387
11,50
42236/R
E XVIII
18/P

46633

Des

Ritter Baronet Johann Pringle's

M. D.

Mitgliedes der königl. Collegien der Aerzte zu London und Edinburgh; der kön. Gesellsch. zu London u. Göttingen, und der Gesellsch. der Künste und Wissenschaft. zu Edinburgh und Harlem; Leibarztes bey der Königin von Großbrit. und der verw. Prinzessin von Wallis; Generalphysici bey den, während des vorigen Krieges außerhalb Landes gebrauchten, britischen Truppen

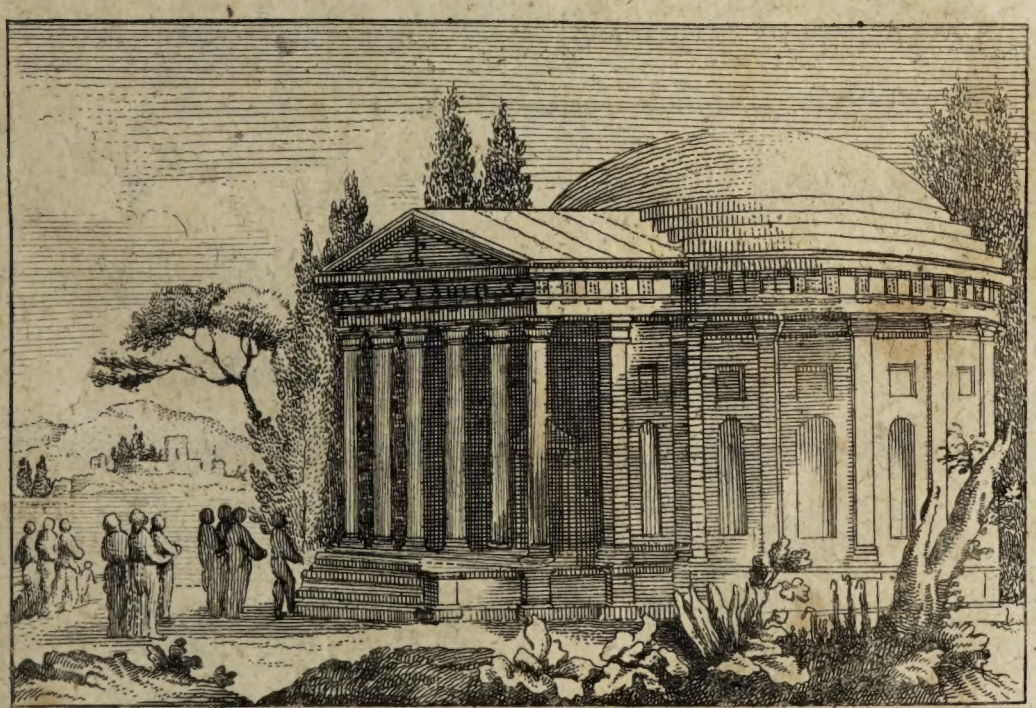
Beobachtungen

über die

Krankheiten der Armee.

Mit Genehmigung des Verfassers
nach der neuesten Ausgabe übersezt
von

A. E. Brande. M. D.



Mit Churfürstl. Sächs. allergnäd. Privilegio.

Altenburg, in der Richterischen Buchhandlung 1772.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Vorbericht des Uebersetzers.

Da der berühmte Herr Verfasser der folgenden, bereits in Deutschland genug bekannten und mit verdientem Beyfall aufgenommenen, Abhandlungen, bey jeder Ausgabe derselben viele Veränderungen und Zusätze gemacht hat, so betrachtet er selbst die (zwar noch nicht aus der Presse gekommene) siebende Englische Ausgabe, im Ver-

gleich mit der ersten, gewissermaßen als ein neues Werk, wenigstens was den dritten oder praktischen Theil betrift; und ich darf dahero hoffen daß niemand eine neue deutsche Uebersetzung für überflüßig halten werde. Auch hatte ich, durch das Glück einer genauern Bekanntschaft mit diesem großen Arzte, den Vortheil daß ich mich nicht nur seiner nach und nach entstandenen Veränderungen und lezten Handschrift, sondern auch seines beständigen Raths, und wo mir etwa ein Zweifel aufstieß, seiner eigenen Erklärung bedienen konnte. Dieses war aber so selten, daß ich nur wünsche mich im Deutschen mit gleicher Deutlichkeit ausgedruckt zu haben.

An der schuldigen Sorgfalt des wiederholten Durchsehens habe ich es nicht fehlen lassen; und ich bin dahero überzeugt daß man mir in Ansehung der Treue nichts erhebliches wird zur Last legen können. Daß man es aber oft bey meiner Arbeit merken

werde

werde daß es eine Uebersetzung ist, befürchte ich um so vielmehr da ich meine meiste Lebenszeit in England zugebracht, und nur wenige Gelegenheit gehabt habe mich im Deutschen zu üben. Diejenigen Druckfehler die sich etwa einschleichen möchten, wird niemand auf meine Rechnung schreiben der meine große Entfernung von dem Orte des Drucks bedenkt.

Die lateinischen Kunstwörter habe ich größtentheils unverändert beybehalten, außer wo sie meinem Ohr zu hart zu klingen schienen. Da ich glaube die öftere Hinzusetzung des Englischen zwischen Häkgen, möchte meinen Lesern unangenehm seyn, so will ich lieber etliche Wörter, bey denen ich eine Schwierigkeit fand sie im Deutschen auszudrucken, die aber doch oft vorkommen, hier erklären. Hitzig bedeutet mir nämlich (wo von Krankheiten die Rede ist) acute, Brennend, ardent, und Anhaltend, continual; Gliederreissen, Rheuma-

tism; Stocken, stagnate; Verschleimung, infarction; und Frieselfieber, miliary fever. Wo Meilen vorkommen, sind allemal englische Meilen gemeinet. Unter Camillenblumen, verstehe ich immer die Römischen (Anthemis nobilis LINN.) und das mit Citronensafte gesättigte Wermuthsalz, pflege ich Salzmixtur zu nennen.

London
im Februar 1771.

Vorrede des Verfassers.

Unter den alten Aerzten hat, so viel man weiß, keiner von den Krankheiten der Armee gehandelt, auch finden wir dergleichen Nachrichten eben nicht bey den Geschichtschreibern, außer wenn sich etwa eine ungewöhnliche oder sehr tödliche Seuche auf einem Heerzuge geäußert hat. Xenophon meldet in seiner Beschreibung von dem berühmten Rückzuge der Griechen, daß der Schnee und die außerordentliche Kälte die sie auf dem Marsche ausstehen mußten, ih-

nen einen Hundshunger, eine Blindheit, und einen kalten Brand in den Gliedern zugezogen hätten. Der Stomacace, einer jezt unter dem Namen des Scharbocks bekannten Krankheit, erwähnet Plinius zuerst, und bemerkt daß die Römische Armee in Germanien, nachdem sie zwey Jahre hintereinander in diesem Lande gewesen, damit befallen sey (*). Wir finden auch daß die Römer durch die schädlichen Ausdünstungen von den angränzenden Sümpfen genöthiget worden sind, ihre Läger zu verändern. Plutarch berichtet daß Demetrius in seinem lezten Kriegszuge, über acht tausend Mann durch eine Seuche verlohren habe, die aus dem Mangel an Lebensmitteln entstanden war. Livius erwähnet einer pestilentialischen Krankheit, die sowohl unter den Römern als Carthaginensern viel Volk in Sicilien aufgerieben hat. Und Diodorus beschreibt auch eine mit einem Blutfluß verbundene

(*) Das alte Germanien begrif die nördlichen Niederlande mit in sich, und auf dieses sumpfichte Land scheint Plinius zu zielen, denn er fügt die Worte hinzu trans Rhenum maritimo tractu; welches mit der Nachricht übereinstimmt die uns Tacitus von dem unter Germanicus vorgenommenem Kriegszuge giebet.

bundene Seuche, welche die leztern bey der Belagerung von Syrakus fast gänzlich aufrieb; und ob er gleich die entfernte Ursache derselben den mit diesem Volk wegen seiner Ruchlosigkeit zürnenden Göttern zuschreibt, so erklärt er doch die natürlichen Ursachen ausführlicher und genauer als Geschichtschreiber bey dergleichen Gelegenheiten zu thun pflegen.

Wenn wir aber diese und etliche andere Beyspiele ausnehmen, finden wir von den bey den Armeen der Alten vorgefallenen Krankheiten keine Nachricht. Man wird sich vielleicht wundern daß Vegetius in einem eigenen Kapitel Anweisungen gegeben hat, wie man die Gesundheit der Soldaten erhalten solle, und doch keiner Krankheit erwähnet der sie besonders unterworfen gewesen; desgleichen daß er von den Aerzten redet die dem Lager zugeordnet waren, ohne die Art zu melden wie sie die Kranken besorget haben, ob es in Lazareten, oder auf eine andere Weise geschehen sey. Das Stillschweigen der Alten über diesen Punkt ist um desto mehr zu bedauren, da sie sich auf den Krieg legten, und man also erwarten

sollte, ihre Einrichtungen in der Vorsorge für ihre Kranken hätten in gleichem Maße zu ihrer Geschicklichkeit in den übrigen Theilen der Kriegskunst gut seyn müssen. Und würklich waren auch ihre Aerzte, da die Truppen fast beständig zu Felde lagen, und in verschiedenen Himmelsgegenden Krieg führten, vorzüglich im Stande der Nachwelt eine Menge Beobachtungen über die Natur und Ursachen der Lagerkrankheiten mitzutheilen, wie auch über die heilsamsten Methoden sie zu behandeln. Auch hatte, als ich zuerst in Dienst trat, unter den Neuern, deren Schriften mir bekannt waren, niemand diesen Theil der Arztneykunst bearbeitet, oder doch nur solche die wenig oder gar nicht bey Armeen, wenigstens nicht bey den Lazareten derselben gebraucht waren. Kurz dieser Theil der Arztneykunst, der schon längst hätte sollen zur Vollkommenheit gebracht seyn, konnte auf gewisse Art noch als neu angesehen werden: so wenig verträgt sich das Soldatenleben mit der Ruhe die zum Studiren und Beobachten nöthig ist.

Da ich also sahe wie wenige Hülfe ich mir von Büchern versprechen durfte, fieng ich

an

an diejenigen Beobachtungen welche mir vorkamen aufzuzeichnen, in der Hofnung sie hernach in der Praxi nützlich zu finden. Und da ich diese Methode bis zu Ende des vorigen Krieges fortgesezt hatte, brachte ich hernach diesen meinen Stoff in Ordnung, und suchte dasjenige Andern, mit aller mir möglichen Deutlichkeit und Kürze, zu ersetzen, was mir in Ansehung dieser Materie ein so großer Mangel zu seyn schien.

Ich habe das Werk in drey Theile eingetheilet. In dem ersten Theile gebe ich, nach einer kurzen Nachricht von der Luft und den Krankheiten die den Niederlanden (wo so viele unserer Kriege geführet worden) besonders eigen sind, einen Auszug aus dem medicinischen Tagebuche welches ich über die verschiedenen Feldzüge gehalten hatte. In diesem erwähne ich der Epidemien, oder der häufigern Krankheiten unserer Truppen, in der Ordnung in welcher sie sich zeigten; unserer Einschiffungen, Märsche, Läger, Cantonirungen, Winterquartiere, der Jahrszeiten, der Veränderungen des Wetters, und kurz aller Um-

Umstände von denen ich vorzüglich glaubte daß sie einen Einfluß auf die Gesundheit einer Armee haben könnten. Ich habe mich in diesem Theile nur wenig auf die Beschreibungen der Krankheiten eingelassen; viel weniger habe ich ihre Kur berühret, indem ich mir vorbehielt diese beyden Punkte hernach abzuhandeln. Meine Hauptabsicht war hier nur Materialien zu sammeln die zur Erforschung der kenntlichern Ursache von Soldatenkrankheiten dienen könnten; damit alles dasjenige was von den Befehlshabern abhangt, und mit dem Dienste bestehen kann, deutlich vorgetragen werden möchte, um gehörige Maßregeln an die Hand zu geben wie man solche Ursachen in einem künftigen Kriege verhüten, oder doch wenigstens vermindern könnte. Auch habe ich mich der Genauigkeit in dieser Nachricht um desto mehr beflissen, da ich zum voraus sahe daß dieser Theil (das ganze Werk möchte übrigens aufgenommen werden wie es wollte) doch wenigstens angenehm seyn würde, da in demselben Facta erzählt werden von einem der die ganze Zeit hindurch gegenwärtig gewesen und gebraucht worden war. Meine Folgerungen

rungen sind wenige und kurz, indem eine ausführliche Abhandlung dieser Punkte die Reihe von Begebenheiten, die man doch an diesem Orte auf einmal sollte übersehen können, zu sehr würde unterbrochen haben.

Ich habe deswegen meine meisten Raisonnemens, ob sie sich gleich auf den ersten Theil gründen, auf den zweeten Theil verspart; wo ich, nachdem vorher die bey dem Soldatenleben vorfallenden Krankheiten eingetheilet und in Klassen gebracht worden sind, die Ursachen derselben untersuche; nämlich diejenigen die von der Luft, der Diät und andern Umständen abhangen, welche gemeiniglich unter dem Namen res non naturales begriffen worden sind. Hier habe ich es gewagt verschiedene Quellen ganz anders anzugeben als von andern Schriftstellern über diese Materie zu geschehen pflegt; zugleich habe ich gezeigt wie wenig einige andere Ursachen dazu beytragen, von denen man bishero geglaubt hat sie wären an den meisten Soldatenkrankheiten schuld. Auch wird man mir diese Freyheit wie ich hoffe nicht übel nehmen, wenn man die

Gele-

Gelegenheiten bedenkt die ich vor andern gehabt habe dergleichen Anmerkungen zu machen; und wenn man erwägt daß die Naturkunde täglich neuen Zuwachs erhält, und folglich auch diejenigen welche zulezt über Materien schreiben die mit derselben in Verbindung stehen, vermuthlich Recht haben werden.

Der Leser wird schwerlich erwarten daß ich unter die Haupturſachen des Erkrankens und Sterbens in einer Armee, eine Anstalt deren Absicht ihre Gesundheit und Erhaltung ist, nämlich die Lazarete selbst rechnen würde; doch thue ich dieses wegen der unreinen Luft und anderer davon unzertrennlichen Uebel. Doch that man im vorigen Kriege einen starken Schritt zu ihrer Verbesserung. Bis dahin war es gebräuchlich gewesen (wenn der Feind in der Nähe war) daß man die Kranken zu ihrer Sicherheit weit vom Lager entfernte, da man denn viele hat einbüßen müssen ehe sie unter die Aufsicht eines Arztes kamen. Allein wie die Armee bey Aschaffenburg stand, schlug der Graf von Stair, mein Erlauchter Gönner, der den Fehler vollkommen

einsah,

einsah, dem Herzog von Noailles (von dessen Menschenliebe er völlig versichert war) vor, daß die beyderseitigen Lazarete als Freystätte für die Kranken angesehen, und von beyden Theilen beschüzt werden sollten. Dieses gieng der französische General mit Vergnügen ein, und bediente sich auch der ersten Gelegenheit eine schickliche Achtung gegen sein Cartel zu bezeigen. Denn als, nach der Schlacht bey Dettingen, unser Lazaret zu Fechenheim einem Dorfe am Mayn, vom Lager entfernt war, und der Herzog von Noailles es gut befand ein Detachement nach einem andern Dorfe an dem gegenüber liegenden Ufer zu schicken, so ließ er den Kranken (aus Furcht sie möchten sich erschrecken) sagen, daß weil er wüßte daß das Britische Lazaret dort wäre, er seinen Truppen ausdrücklichen Befehl ertheilet hätte, sie nicht zu beunruhigen. Dieser Vertrag ward, so lange der Feldzug währte, genau gehalten, und ob er gleich seitdem ist aus der Acht gelassen worden, so steht doch zu hoffen daß sich die streitenden Parteyen bey künftigen Gelegenheiten nach diesem Exempel richten werden.

Nach-

Nachdem ich die allgemeinen Ursachen des Erkrankens in den Armeen erkläret habe, fahre ich fort die Mittel anzuzeigen wodurch einige dieser Ursachen gänzlich hintertrieben, andere aber weniger gefährlich gemacht werden können: denn ohne diesen Zusatz würden die vorhergehenden Beobachtungen nur von geringem Nutzen gewesen seyn. Man wird aber leicht einsehen daß die Verhütung der Krankheiten nicht auf Arztneyen beruhen darf, noch auf Dinge die der Soldat verabsäumen kann; sondern auf solche Befehle die er selbst für vernünftig hält und die er nothwendig befolgen muß.

Ich beschließe den zweeten Theil mit Vergleichung der Anzahl von Kranken zu verschiedenen Jahrszeiten; damit der Befehlshaber mit einiger Zuverläßigkeit wissen könne, wie viel Leute er zu dieser oder jener Zeit hat, auf deren Dienste er rechnen kann; der Würkungen kurzer und langer Feldzüge auf die Gesundheit, des Unterschiedes zwischen dem frühen Auszuge ins Feld und der späten Rückkehr in die Winterquartiere, nebst andern auf die Materialien welche

der

der Krieg an die Hand gab gegründeten Berechnungen. Die Data sind vielleicht in zu geringer Anzahl um gewisse Folgerungen daraus herzuleiten; da ich aber keine andere zuverläßig fand, mußte ich diese so gut ich konnte nutzen, und sie werden wenigstens zur Probe dessen dienen, was künftig bey mehrern Erfahrungen in dieser Sache geschehen könnte.

Da diese zwey Theile sowohl zum Nutzen der Officiers als der Aerzte geschrieben sind, so habe ich mich bemühet, auf die leichteste Art die Facta zu erzählen und meine Folgerungen daraus herzuleiten; und zwar mit so wenigen Kunstwörtern als es die Materie verstattete, auch, wie ich hoffe, mit genugsamer Deutlichkeit um von allen Lesern verstanden zu werden, denen die Grundsätze der Naturkunde nicht unbekannt sind.

Der dritte Theil aber, welcher das practische enthält, ist blos für die Mediciner geschrieben, weil dieses andere weder hinlänglich erkläret werden, noch auch zur

nüzlichen Unterweisung dienen konnte. Ich war bey Zusammentragung dieses Theils aus meinen Anmerkungen, lange zweifelhaft, wie ich erfahren sollte; ob es besser wäre Dinge die hinlänglich bekannt sind ganz zu übergehen, oder alle dort erwähnte Krankheiten auf eine vollständige und systematische Art abzuhandeln. Endlich aber entschloß ich mich zu folgendem Plan. Ich nehme an, daß sich die Krankheiten, denen eine Armee vorzüglich unterworfen ist, in zwey Classen eintheilen lassen; eine, welche diejenige enthält, die auch in Britannien gemein sind, und die andere solche, die einer verschiedenen Himmelsgegend, oder dem Soldatenstande besonders eigen sind. Da nun die erstern von verschiedenen gelehrten Schriftstellern, die jeder Arzt besizt, ausführlich abgehandelt sind, und auch täglich in der Praxis vorkommen, so erwähne ich ihrer nur obenhin, trage blos meine allgemeine Art zu verfahren vor, und bemerke, wo sich eine Verschiedenheit findet, den Unterschied, den man bey Verschreibung der Medicamente in Feldlazareten zu beobachten hat. Was aber die andere Classe

anbe-

anbetrift, zu welcher die remittirenden und intermittirenden Herbstfieber, was ich das Gefängniß oder Lazaretfieber genannt habe, und die Ruhr gehören, da dies Krankheiten sind die hier zu Lande seltener vorkommen, so hielt ich es für gut sie ausführlicher abzuhandeln; und zwar so, daß es, wie ich hoffte, zum Unterricht derer dienen könnte, denen sie vorher eben nicht bekannt gewesen waren.

Meine Beobachtungen über das Gefängniß oder Lazaretfieber wurden zuerst im Jahr 1750 in einem Briefe an D. Mead gedruckt. Da aber diese Abhandlung in Eile geschrieben war, weil sich nämlich das Gefängnißfieber eben damals in London zeigte, so waren verschiedene Sachen übergangen, und einige Irthümer eingeschlichen, die ich mich, seitdem in diesem Werke, welches diesen Tractat enthält, zu ersetzen und zu verbessern beflissen habe (*b*).

(*b*) Im Jahr 1722 kam hier eine Schrift heraus, unter dem Titel A Rational Inquirginto the Nature

Dieser Nachricht von dem Gefängniß oder Lazaretfieber, wie auch der von den Herbstfiebern und der Ruhr, habe ich einige Muthmaßungen über ihre innerlichen und verborgnern Ursachen beygefügt; ob ich gleichwohl voraussehe, daß ein Versuch von dieser Art eher dienen könne die Wichtigkeit meiner Beobachtungen zu schwächen als sie zu bestätigen, indem wir nur zu oft finden, daß solche Betrachtungen einen Einfluß auf die Beurtheilung haben, und sie verkehren. Allein der Leser kann versichert seyn, daß nicht

ture of the Plague drawn from Historical Remarhs; by JOHN PRINGLE M. D. Da die Materie mit meiner eine Aehnlichkeit hatte, und der Autor den nämlichen Namen führte, so hatte der Verfasser des Registers zu des Herrn von Hallers Ausgabe von Boerhaavens Method. Stud. Med. diese Schrift, meinen Brief an D. Mead, und meine inaugural Dissertation (zu Leyden im Jahr 1730) De Marcore Senili, einer Person zugeschrieben. Ich bediene mich also dieser Gelegenheit den Verfasser der obbenannten Schrift Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, und das Publicum von diesem Irthum, den freylich ein Fremder leicht begehen konnte, zu benachrichtigen.

nicht nur die Beschreibungen, sondern auch die Heilungsarten aller dieser Krankheiten großen Theils festgesezt waren, ehe ich an die Bestimmung der Ursachen gedachte, auf welche ich wirklich zuweilen erst durch die Würkungen der Arztneyen verfiel. Doch würde eine gute Theorie oft nützlich seyn, nicht nur zur Entdeckung künftigerer Mittel, sondern auch zur Veränderung derer die uns schon bekannt sind, in Fällen wo die Beurtheilungskraft keinen Beystand von der bloßen Erfahrung, noch auch von der Analogie anderer Krankheiten findet.

In meinem Raisonnement über die Natur dieser Krankheiten nenne ich das septische Principium so oft, daß der Leser glauben könnte, ich hätte es für eine allgemeinere Ursache angesehen als wirklich geschehen ist: allein außer diesen, und noch ein paar andern Krankheiten, derer in diesem Werke gedacht wird; habe ich bisher weiter keine dieser Ursache zugeschrieben. Ob ich nun gleich glaube, die Würklichkeit eines solchen Principium in diesen Bogen genugsam bewiesen zu haben, so wird es doch viel-

leicht einigen unter meinen Lesern angenehm seyn, zu wissen, daß Hippocrates zuerst der Verderbniß der Säfte, als der Ursache gewisser Krankheiten, Erwähnung thut; es wird ihrer ferner von Galenus gedacht, und sie ist darauf in neuern Zeiten ausführlicher abgehandelt und auf die Medicin angewandt worden, wie dieses aus den Aphorismen des Sanctorius, und andern Werken seiner Zeit erhellet. Und ob sie sich gleich hernach in den Lehrgebäuden des Sylvius und Willis, wie auch der ersten mechanischen Aerzte verlohr, so ward sie doch vom Boerhaave wieder hervorgezogen, der unter dem Namen Alcali alles dasjenige begriff, was er für septisch oder faul hielt. Da aber mein berühmter Lehrer nicht Zeit hatte jeden Theil seiner Lehre durch eigene Erfahrung zu bestätigen, so dürfen wir uns nicht wundern, daß etliche Irthümer begangen, und der Umfang dieses Principium nicht völlig eingesehen wurde.

Zwey Ursachen bewogen mich zur weitern Untersuchung dieser Materie; die große Anzahl fauler Krankheiten, die ich in den aus-

auswärtigen Lazareten zu besorgen hatte, und das Ansehen des Lord Bacon, der gute Ursachen angiebet, warum man die Kenntniß dessen, was die Fäulung befördert und aufhält, als das wahrscheinlichste Mittel zu betrachten habe zur Erklärung einiger von den verborgenern Würkungen der Natur zu gelangen. Da meine Aufsätze über diese Materie der königlichen Gesellschaft bey verschiedenen Zusammenkünften vorgelesen worden waren, wurden die drey ersten in den Transactionen gedruckt. Indem aber die übrigen noch in den Händen des Secretairs waren, um gleichfalls hineingerückt zu werden, sahe ich mich genöthigt sie oft anzuführen und fand es dahero gut sie alle diesem Werke beyzufügen, nebst einigen Anmerkungen zur Erläuterung dessen, was ich vorhero vielleicht nicht ausführlich oder nicht deutlich genug ausgedruckt haben mochte, und zur genauen Verbindung dieser Facta mit den hervorgehenden Beobachtungen. Da nun die königliche Gesellschaft diejenigen Aufsätze die ihnen vorgelesen, aber hernach von den Verfassern selbst herausgegeben worden, ihren Transactionen niemals ein-

rücken lässet, so wird man aus dieser Ursache nur meine drey ersten Aufsätze in denselben finden.

Dieses Buch kam zuerst im Jahr 1752 und im folgenden Jahre zum zweyten male mit einigen Zusätzen vermehrt heraus. In der dritten Ausgabe verbesserte ich etliche von meinen Beobachtungen, da mir die drey Feldzüge, denen ich in England, im Anfange des lezten Krieges, ehe ich den Dienst verließ, beywohnte Gelegenheit gegeben hatten meine Erfahrung in den Feldkrankheiten zu vermehren. Da ich aber die Krankheiten in diesen Lazareten denen gleich fand die während des vorhergehenden Krieges vorfielen, ob sie gleich gelinder waren, wegen der Beschaffenheit des Climat's, und weil der Soldat nicht so viele Strapazen auszustehen hatte als Truppen die den Feind vor sich haben, so hielt ich es für überflüßig eine Nachricht von diesen leichten Feldzügen zu geben.

In den drey folgenden Ausgaben, sowohl wie in der jetzigen, habe ich das ganze

von neuem übersehen, und Gelegenheit gehabt durch reifere Ueberlegung, durch meine privat Praxis und durch meinen Umgang mit andern, die in den Lazareten außer Landes, während des lezten Krieges, in verschiedenen Himmelsstrichen waren gebraucht worden, weitere Verbesserungen zu machen, indem ich einige meiner vorigen Anmerkungen mit mehrer Zuversicht wiederholen, und andere, die ich ohne hinlänglichen Grund vorgetragen hatte, auslassen können. In dieser Ausgabe habe ich mich beflissen alle solche Benennungen der Fieber zu vermeiden, die entweder keinen deutlichen, oder gar einen falschen Begriff von ihrer Natur mittheilen. Dahero werden die Wörter nervicht, gallicht, faul und bösartig, welche man den Fiebern so häufig beygelegt hat, entweder gar nicht vorkommen, oder doch so bestimmt daß sie keinen Misverstand verursachen können.

Ich fühle es dennoch, daß ich, ohngeachtet aller Sorgfalt und Aufmerksamkeit, die ich bey Anstellung der Beobachtungen sowohl als der Versuche angewandt, und

ohngeachtet der wiederholten Gelegenheiten die ich gehabt dieses Werk durchzusehen und daran zu bessern, doch noch manche, nicht nur kleine Ungerechtigkeiten, sondern auch größere Fehler mag übersehen haben, welche diejenigen am leichtesten entschuldigen werden, die selbst Untersuchungen von der Art angestellt haben, und denen also die mit der Ausgabe derselben verbundenen Schwierigkeiten bekannt sind. So unvollkommen indessen auch diese Bogen seyn mögen, so habe ich doch das Vergnügen zu sehen, daß sie bereits von andern als eine Grundlage gebraucht worden, die sich mit mir bemühet haben selbst aus dem Elende des Krieges einiges gute zur Beförderung der Glückseligkeit des menschlichen Geschlechts herzuleiten.

Innhalt

Innhalt.

Erster Theil.

Das 1. Kapitel.

Von der Luft und den Krankheiten der Niederlande. Seite 1

Das 2. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Garnisonkrankheiten der Brittischen Truppen in Flandern, und in den Cantonirungen in Deutschland; in den Jahren 1742 und 1743. 12

Das 3. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten der Brittischen Truppen während des Feldzuges in Deutschland im Jahr 1743; und während des folgenden Winters in Flandern. 19

Das 4. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges in Flandern, im Jahr 1744. 32

Das 5. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges in Flandern, im Jahr 1745. 38

Das 6. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges in Großbrittannien, 1745 und 1746. 43

Das 7. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges im holländischen Brabant, in den Jahren 1746 und 1747. 58

Das 8. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges im holländischen Brabant, im Jahr 1748. 66

Zwey-

Zweyter Theil.

Das 1. Kapitel.

Von der Eintheilung der Krankheiten denen eine Armee am meisten unterworfen ist. 82

Das 2. Kapitel.

Von den Ursachen der bey einer Armee am meisten vorkommenden Krankheiten. 89

Erster Abschnitt. Von den Krankheiten welche von der Hitze, und von denen welche von der Kälte verursacht werden. 90

Zweeter Abschnitt. Von den Krankheiten die von der Nässe herrühren. 93

Dritter Abschnitt. Von den Krankheiten die von fauler Luft entstehen. 96

Vierter Abschnitt. Von den Krankheiten die von Fehlern der Diät entstehen. 98

Fünfter Abschnitt. Von den Krankheiten die von zu vieler Ruhe und Bewegung, zu vielem schlafen und wachen, und vom Mangel der Reinlichkeit entstehen. 105

Das 3. Kapitel.

Von den allgemeinen Mitteln die Krankheiten in einer Armee zu verhüten. 106

Erster Abschnitt. Wie die von der Hitze und die von der Kälte entstehenden Krankheiten zu verhüten. 107

Zweeter Abschnitt. Wie die von der Feuchtigkeit entstehenden Krankheiten zu verhüten. 110

Dritter Abschnitt. Wie die von fauler Luft entstehenden Krankheiten zu verhüten. 113

Vierter Abschnitt. Wie die von schlechter Diät entstehenden Krankheiten zu verhüten. 126

Fünfter Abschnitt. Wie die von Fehlern in der Leibesübung entstehenden Krankheiten zu verhüten. 130

Das 4. Kapitel.

Eine Vergleichung der Jahrszeiten, in Absicht auf die Gesundheit einer Armee. 132

Dritter Theil.

Das 1. Kapitel.

Beobachtungen über Verkältungen und Entzündungsfieber überhaupt. 143

Das. 2. Kapitel.

Beobachtungen über besondere Entzündungen. 155
Erster Abschnitt. Von der Entzündung des Gehirns. 155
Zweeter Abschnitt. Von der Entzündung der Augen. 158
Dritter Abschnitt. Von der Entzündung des Halses. 160
Vierter Abschnite. Von der Pleurisie und Entzündung der Lungen. 163
Fünfter Abschnitt. Von der Entzündung der Leber. 171
Sechster Abschnitt. Von der Entzündung des Magens und der Därme. 172
Siebenter Abschnitt. Von dem Gliederreissen. 182

Das 3. Kapitel.

Beobachtungen über Husten, und die Phthisis pulmonalis. 194

Das 4. Kapitel.

Beobachtungen über diejenigen Fieber die insgemein gallicht genannt worden sind; oder die remittirenden und intermittirenden Herbstfieber der Armee. 199
Erster Abschnitt. Von den Zufällen der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers. 200
Zweeter Abschnitt. Von den Zufällen der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber in niedrigen und sumpfichten Ländern. 205
Dritter Abschnitt. Von den Ursachen der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers, und derer die in niedrigen und sumpfichten Ländern vorkommen. 216
Vierter Abschnitt. Eine Vergleichung der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers und der Cantonirungen, mit den Sommer und Herbstfiebern anderer Oerter. 221
Fünfter Abschnitt. Von der Kur der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers, und niedriger und sumpfichter Länder. 236

Das 5. Kapitel.

Beobachtungen über die auf die remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers, und sumpfichter Länder folgenden Verstopfungen. 253

Das 6. Kapitel.

Beobachtungen über die Lagerruhr. 256
Erster Abschnitt. Beschreibung der Lagerruhr. 257
Zweeter Abschnitt. Von den Zergliederungen. 281
Dritter Abschnitt. Von den Ursachen der Ruhr. 295
Vierter Abschnitt. Von der Kur der Ruhr. 305

Das 7. Kapitel.

Beobachtungen über das Gefängniß oder Lazaretfieber. 338
Erster Abschnitt. Von den Ursachen des Gefängniß oder Lazaretfiebers, und von der Art der Ansteckung. 339
Zweeter Abschnitt. Von den Zufällen. 341
Dritter Abschnitt. Von der Prognosis. 352
Vierter Abschnitt. Von den Zergliederungen. 355
Fünfter Abschnitt. Von der Kur. 360
Sechster Abschnitt. Von der Beschaffenheit und den Ursachen des Gefängniß oder Lazaretfiebers und pestilentialischer Fieber überhaupt. 377

Das 8. Kapitel.

Beobachtungen über die Krätze. 404

Anhang.

Erster Aufsatz.

Versuche zum Beweise daß faule Substanzen nicht laugenhaft genannt werden dürfen; daß weder die flüchtigen noch auch die feuerfesten Lugensalze an sich geneigt sind die Fäulung in dem Körper zu befördern, da sie selbst antiseptisch sind; daß aus der Verbindung von zwey antiseptischen Dingen ein drittes entstehen könne, welches schwächer als jedes allein. Versuche über die unter einander verglichenen Kräfte etlicher Mittelsalze in Widerstehung der Fäulung; und von den antiseptischen Eigenschaften der Myrrhe, des Kampfers, der Schlangenwurzel, der Camillenblumen und der Fieberrinde. 413

Zweeter Aufsatz.

Fortsetzung der Versuche und Anmerkungen über antiseptische Substanzen. Eine Tabelle von den comparativen Kräften der Salze in Widerstehung der Fäulung. Von der antiseptischen Eigenschaft verschiedener Harze, Gummi, Blumen, Wurzeln und Blätter von Vegetabilien, mit gemeinem Salze verglichen. Versuche zur Wiederherstellung verdorbener thierischer Theile durch Camillenblumen und die Fieberrinde. Muthmaßungen über die Ursache der Wechselfieber und über die Würkung der Fieberrinde in Heilung derselben. 425

Dritter Aufsatz.

Versuche mit Dingen, welche der Fäulung der thierischen Säfte widerstehen, nebst ihrem Nutzen in der Medicin. Astringirende Mittel sind immer antiseptisch, aber es haben nicht alle Antiseptica eine offenbare zusammenziehende Kraft. Von dem Nutzen der Fäulung überhaupt und in der thierischen Oeconomie insbesondere. Von den verschiedenen Mitteln die Fäulung hervorzubringen. Etliche für septisch gehaltene Substanzen haben eine entgegen gesetzte Eigenschaft. Und die würklichen Septica sind einige von den Dingen, welche man dieserhalben am wenigsten in Verdacht gehabt hat, nämlich Kreide, die Testacea und gemeines Salz. 438

Vierter Aufsatz.

Fortsetzung der Versuche über die Septica. Muthmaßungen über die Ursache der Abnahme fauler Krankheiten. Von dem Unterschiede zwischen den Würkungen der Testacea und des Kalkwassers. In faulen thierischen Substanzen wird eine Kraft entdeckt eine weinartige Gährung in Vegatabilien zu erregen. Von dem Nutzen des Speichels hiebey, und die Anwendung dieser Versuche auf die Theorie der Verdauung. 454

Fünfter Aufsatz.

Fortsetzung der Versuche und Anmerkungen über die Gährung der Vegetabilien vermittelst fauler thierischer Substanzen. Eine herbe Säure wird durch solche Gährungen erzeuget. Von der Wahrscheinlichkeit daß die meisten Vegetabilien zum gähren gebracht werden können, selbst die scharfe antiscorbutische oder laugenartige Classe derselben nicht ausgenommen. Von der Gährung der Milch. In wie fern die Speisen in dem Magen gähren. Von dem Nutzen des Speichels bey der Speisegährung. Von verschiedenen Ursachen der Unverdaulich-

daulichkeit. Von der Ursache und Kur des Sodbrennens, und von welcher Ursache eine Säure in dem Magen herrühret. 468

Sechster Aufsatz.

Versuche über diejenigen Dinge, welche die Speisegährung befördern, verzögern, vermehren und vermindern; nebst Anmerkungen über ihren Nutzen in Erklärung der Verdauung, und einer Anleitung wie man dieser Würkung gelegentlich durch saure, bittere oder gewürzhafte Sachen, Wein u. s. f. zu Hülfe kommen könne. Welche Dinge dem Speichel in Absicht auf die verdauende Eigenschaft am ähnlichsten sind, und wie diese nach der Leibesbeschaffenheit verändert werden müssen. Von dem Unterschiede zwischen der Würkung der Galle und der gebräuchlichen bittern Arztneyen. Seesalz, in verschiedenen Quantitäten, befördert entweder die Speisegährung oder verzögert dieselbe; aber die andern Septica beschleunigen sie stets. In welchen Stücken die Testacea, Kalkwasser, und die feuerfesten Laugensalze übereinkommen, und von einander abweichen. Welche Speisen am leichtesten, und welche am schwersten zu verdauen sind. 482

Siebenter Aufsatz.

Versuche und Anmerkungen über die Fäulung des Blutes und anderer thierischer Substanzen. Von der Beschaffenheit der Speckhaut oder des leimichten Theiles von dem Blute Von der in dem Koth vorhandenen Säure. Nutzen der aus dem Beobachten der Farbe des faulen Blutes entspringt. Von der Beschaffenheit des Eiters. Die Auflösung des Blutes, die Erschlappung der Fasern und die Absonderung der Luft sind die Folgen der Fäulung: hieraus werden verschiedene Zufälle fauler Krankheiten erkläret. Das Mark faulet nicht leicht. Das Blut kann während des Thieres Leben merklich faul werden. Die Verschiedenheit in der Würkung der Laugensalze, und faulen Substanzen auf die Nerven. Es giebt nur eine Art des wahren Scharboks, und diese entsteht von der Fäulung. 493

Eine Antwort an den Herrn Prof. de Haen, und Herrn Gaber; etliche von ihnen über das vorhergehende Werk gemachte Anmerkungen betreffend. 517

Beobachtungen
über die
Krankheiten der Armee.

Erster Theil.

Das 1. Kapitel.
Von der Luft und den Krankheiten der Niederlande.

Die Leyn entspringt in Artois, und scheidet, nebst dem untern Theil der Schelde, mit welcher sie sich zu Gent vereinigt, den hohen und trockenen Theil von Flandern von dem niedrigen und nassen. Zwischen dieser Linie und der See

ist das Land flach, sumpficht und ungesund; verschiedene den Holländern, Franzosen und Oestreichern gehörige Gränzfestungen mit eingeschlossen, unter welchen Veurne und Sluis die kränklichsten sind. Allein der andere Theil von Flandern ist, da er höher liegt, sowohl wie die übrigen Oestreichischen Niederlande, ein trockenes und gesundes Land.

Ein ansehnlicher Theil der vereinigten Provinzen, samt dem Holländischen Brabant von Grave niederwärts längst der Maas, liegt gleichfalls niedrig und feucht, und ist dahero auch eben den Krankheiten wie der flache Theil von Flandern unterworfen. Doch ist die Luft am schlimsten in Zeeland, da diese Provinz nicht nur niedrig liegt und wässericht ist, sondern auch von den sumpfichten Ufern der Oestlichen und Westlichen Schelde, und den morastigsten Theilen des Landes umgeben wird; so daß fast jeder Wind, den welcher von der See her wehet ausgenommen, ihre schon feuchten und ungesunden Ausdünstungen vermehret.

Dieser ganze Strich der Niederlande war vormals, da er nur wenig höher als die Oberfläche des Meeres, oder der Flüsse die ihn Durchströmen lieget, so vielen Ueberschwemmungen durch das schleunige Anwachsen der Flüsse und hohe Fluthen unterworfen, daß die ganze Gegend, bis Dämme und Graben gemacht wurden, ein großer Morast war; und noch jezt, nach unglaublicher Arbeit, wird das Land doch leicht durch ausserordentliche Wasserfluthen und andere zufällige Eingänge

gänge des Wassers überschwemmet. Durch das Ausdünsten dieses Wassers und der zahlreichen Kanäle und Graben, in welchen viele Pflanzen und Insekten umkommen und verfaulen, wird die Luft während des lezten Theils vom Sommer und im Herbst, mit Feuchtigkeit und faulen, ungesunden Dämpfen angefüllet.

Eine zweyte allein minder sichtbare Quelle der Nässe ist von dem Wasser unter der Erde, welches der Oberfläche in diesem Lande so nahe ist, daß man selten einen trockenen Graben antrift. Und da das Erdreich locker ist, dringt die Feuchtigkeit leicht durch und beschwert die Luft im Sommer mit Dünsten, selbst wo kein Wasser zu sehen ist. Dieses ist der Zustand des größten Theils vom Holländischen Brabant, wo die Einwohner den Wechselfiebern mehr oder weniger unterworfen sind, nachdem dieses Wasser von der Oberfläche entfernt ist; so daß man die Gesundheit verschiedener Dörfer, durch Besichtigung ihrer Brunnen, einigermaßen vergleichen und beurtheilen kann: denn da diese Brunnen mit dem unterirdischen Wasser das sie nähret einerley Höhe haben, und im Verhältniß mit der Dürre des Sommers fallen, so sind sie ein Beweiß der beständigen Ausdünstung dieser verborgenen Nässe durch die Zwischenräumchen der Erde, welche von der Sommerhitze herrühret.

In Zeeland und an den dieser Provinz gegenüberliegenden Küsten von Flandern und Brabant, bemerkt man einen besondern Dunst, der zur Zeit der Ebbe von einem Ufer aufsteigt, das

mit Schlamm und Koth bedeckt ist, welche vielleicht durch die Vermischung des frischen Wassers mit dem salzigen, zur Fäulung geneigter sind (a). Die Einwohner dieser Gegenden sind kränklich; zu Ostende aber, welches an der offenen See liegt und keine Sümpfe in der Nähe hat, sind sie überhaupt gesund.

Die unvollkommene Ventilation ist noch eine Ursache der Feuchtigkeit und Verderbniß der Luft. Es giebt hier keine Gebirge den Wind stromweise dem flachen Lande zuzuleiten, dahero ist die Luft leicht einer Stockung unterworfen, und diese wird durch die großen Baumpflanzungen vermehrt, die zum Vergnügen, zum Schutz, oder für die Feurung angelegt sind. Die Bauerhöfe und kleinern Dörfer sind mit Bäumen angefüllet, welche die Luft nicht nur einsperren, sondern sie auch, durch ihre Ausdünstung, feucht machen. In Städten aber, wo es weniger von dieser Art Nässe giebt, wo die Häuser und das Steinpflaster der Straßen das Aufsteigen der Dünste größtentheils verhindern, und wo man beständig Feuer hat, sind die Wasserkrankheiten zugleich gelinder und minder häufig.

Zu diesen Ursachen der Fieber in flachen und sumpfichten Ländern kann auch noch die Unreinigkeit des Wassers das man insgemein gebraucht, gezählt werden; denn in heißer und trockener Witte-

(a) Lancis. de Nox. Palud. Effluv. Lib. I. P. I. Cap. V.

Witterung verdirbt dieses bald, da es entweder vom Regen gesammlet und in Wasserhältern aufbewahrt, oder aus seichten Brunnen geschöpft wird. Bey solchen Umständen muß die allgemeine Neigung zur Fäulung sowohl durch den Gebrauch dieses Wassers, als auch durch die Fleischspeisen, die in einer stillen, heißen und feuchten Luft bald angehen, vermehrt werden. Es vereinigen sich also in diesem Lande, im Sommer, verschiedene Umstände, nicht nur die festen Theile zu erschlappen, sondern auch die Säfte zur Fäulung zu disponiren; und da die mit einer unreinen Feuchtigkeit verbundene Hitze die Hauptursache der Verderbniß thierischer Theile ist, so findet man auch daß sie aller Orten remittirende und intermittirende Fieber und andere Krankheiten von fauler Art hervorbringt, gleich denen die in den niedrigen und sumpfichten Theilen der Niederlande vorkommen.

Dieses ist der natürliche Zustand des Landes: allein nach den verschiedenen Stufen der Hitze und Feuchtigkeit der Jahrszeit, fangen die epidemischen Krankheiten früher oder später an, sind von kürzerer oder längerer Dauer und sind mit minder oder mehr schreckhaften Zufällen verknüpft. Wenn die Hitze früh anfängt und den Herbst hindurch währet, ohne daß Winde und Regen sie mäßigen, wird das Jahr ungesund, die Uebel zeigen sich früh und sind gefährlich. Allein wenn der Sommer spät kömmt, oder durch öftern Regen und Winde gemildert wird, oder wenn die Herbstkälte früh eintritt, alsdenn giebt

es wenige Krankheiten, ihre Zufälle sind gelinde und die Kur leicht (*b*).

Es wird nicht ohne Nutzen seyn die feuchten Jahrszeiten von den regnichten hier zu unterscheiden. Denn in sumpfichten Gegenden giebt eine heftige und anhaltende Hitze, durch die Ausdünstung die sie in die Höhe führet und in der Luft erhält, selbst ohne Regen zur größten Feuchtigkeit Anlaß; da hingegen öftere Regen, während der heißen Witterung, die Luft abkühlen, das Aufsteigen der Dünste verhindern, das verdorbene Wasser verdünnen und erfrischen, und die faulen und schädlichen Effluvia niederschlagen. Wenn aber, im Anfange des Sommers, vieler und heftiger Regen fällt, und starke anhaltende Hitze darauf folget, alsdenn giebt das durch den Regen zusammengeführte Wasser, da es in den Gründen stille steht und verdirbt, Stof zu einer stärkern Ausdünstung und macht dadurch die Jahrszeiten kränklicher und die Uebel tödlicher.

Es ist auch anzumerken, daß die Krankheiten nie anfangen, bis die Hitze lange genug gedauert hat der Fäulung und Ausdünstung des Wassers Zeit zu geben. Man kann dahero überhaupt annehmen, daß sich die epidemischen Uebel dieses Landes gegen das Ende des Julius, oder den Anfang des Augusts, um die Hundstage zeigen; bey dem ersten Abfallen der Blätter merklich abnehmen;

(*b*) Dieses alles stimmt mit der Nachricht von dem Wetter und den Krankheiten überein, die D. Stocke ein Arzt zu Middelburg in Zeeland herausgegeben hat.

nehmen; und aufhören wenn der Frost eintritt. Der übrige Theil des Jahrs ist viel weniger geschickt einiges Erkranken zu verursachen.

Wiederum steht zu bemerken, daß obgleich im September die größte Hitze des Jahrs vorbey ist, das Erkranken dennoch wegen der größern Veränderungen der Hitze und Kälte fortdauret: es sind nemlich die Tage noch warm, die Nächte aber kalt, feucht und oft neblicht. Durch diese Abwechselungen wird entweder die Ausdünstung des Körpers gehemmet, und die zur Fäulung geneigtern Theile des Bluts zurückbehalten; oder es werden auch die Pori der Lungen und der Haut mehr disponirt gewisse schädliche Theilgen einzutrinken, die alsdenn Fieber und Bauchflüsse verursachen. Ferner muß man bedenken, daß die Sommer, in eben der Breite, auf dem festen Lande heißer sind als in Britannien, und daß in den Niederlanden die Hitze erstickender ist als in bergichten Gegenden.

Die Herbstepidemie und herrschende Krankheit dieses und anderer sumpfichten Länder, ist ein Fieber von intermittirender Art, gemeiniglich ein dreytägiges, aber von einer schlimmen Gattung, welches in den feuchtesten Gegenden und schlechtesten Witterungen, als ein doppeltes Tertian, ein remittirendes, oder gar als ein brennendes Fieber (c) erscheint. So sehr aber auch diese Fieber ihren Typum, nach dem Unterschiede in den Beschaffenheiten der Körper und andern

(c) Die Definition eines brennenden Fiebers wird man im III Theil IV Kap. §. 11 finden.

Umständen, verändern, sind sie doch alle von gleicher Art. Denn ob sie gleich im Anfange der Epidemie, wenn die Hitze, oder vielmehr die Fäulung der Luft am stärksten ist, eine anhaltende oder remittirende Gestalt annehmen, so werden sie doch meistentheils, gegen das Ende des Herbstes, ordentliche Wechselfieber.

In Zeeland, wo die Luft am schlechtesten ist, wird dieses Fieber die Gallenkrankheit genannt; und es scheinen auch zuweilen beydes der Ueberfluß und die Verderbniß der Galle in diesem Uebel so groß zu seyn, daß man es insgemein der Fäulniß und Ergiessung dieses Saftes zugeschrieben hat. Wiewohl ich nun die Galle nicht als die ursprüngliche Ursache ansehen möchte, so kann doch die Krankheit durch eine vermehrte Absonderung und Fäulung dieses Saftes, welche durch das Fieber verursacht wird, genähret und die Zufälle verschlimmert werden. Es kann in diesem wie in andern Uebeln eine erste Ursache seyn, die einen Effect hervorbringt, aus welchem wiederum neue Zufälle entspringen.

In einem Verhältniß zu der Kühle der Witterung und der Höhe und Trockenheit des Bodens, ist diese Krankheit gelinder, remittirt oder intermittiret freyer, und ist von der Natur eines anhaltenden Fiebers weiter entfernt. Sollten wir nicht, nach ihrem schlimmsten Zeitpuncte zu urtheilen, die meisten Zufälle einer septischen Ursache zu schreiben? indem diese Fieber insgemein eine heftige Hitze und Durst, Unreinigkeit der Zunge, bittern Geschmack im Munde, ein Verlangen

langen nach sauren Sachen, Ueblichkeit, Abscheu vor Fleischspeisen, ein übelriechendes Erbrechen, Beklemmung um den Magen, zuweilen blaulichte Flecken und dergleichen Anzeigen verdorbener Säfte zu Begleitern haben: und da sie mit diesen Zufällen eine intermittirende oder remittirende Gestalt annehmen, so scheinet es als wenn auch die besserartigen, remittirenden und intermittirenden Fieber dieser Jahrszeit, einigermaßen von der Fäulung herrühreten.

Die Cholera und die Ruhr sind zwar selten so epidemisch als die Fieber, aber sie sind dennoch die gemeinen Krankheiten der feuchtern Länder. Da sie sich in eben der Jahrszeit mit den Fiebern zeigen, hat man sie für besondere Bestimmungen der verdorbenen Säfte gehalten. Wenn der Magen und die Gedärme diesen einen Ausgang verstatteten, erfolgte eine Cholera oder ein Bauchfluß; wurden sie aber zurück behalten, und in das Geblüt geführet, so zeugten sie ein intermittirendes oder ein remittirendes Fieber.

Sowohl Fieber als Ruhren werden oft von Würmern begleitet, welche nicht als die Ursache dieser Uebel zu betrachten sind, sondern als ein Zeichen des schlechten Zustandes der Eingeweide, einer Verderbniß der genossenen Nahrung und einer Schwäche der Gedärme, die von der Hitze, der Feuchtigkeit und dem faulen Zustande der Luft herrühren.

Dieses sind die hitzigen Krankheiten der sumpfichten Theile von den Niederlanden. Das vornehmste chronische Uebel ist ein Scharbock welcher

cher hauptsächlich solche angreift die in einer feuchten und verdorbenen Luft leben, und besonders wenn sie eingesalzene Fleischspeisen genieſſen. Dieser, ob er gleich von verschiedener Art ist, kann doch, da er so nahe mit dem Seescharbock übereinkömmt, für die nemliche Krankheit gehalten werden. Die faulen Ausdünstungen der Kanäle und Sümpfe bey heißem Wetter, würken wie die Dämpfe eines unreinen und vollgedrängten Schiffes und verderben die Säfte. Es ist die Seeluft nicht die Ursache des Scharbocks; denn auf den Schiffen verhüten Reinlichkeit, Ventilation und frische Lebensmittel den Seescharbock, auch auf den längsten Reisen. Und an der Seeküste, wann sie frey von Sümpfen ist, leiden die Einwohner niemals unter dieser Krankheit, da sie doch die Seeluft einathmen (*d*.)

Ueberhaupt sind Leute vom Stande den Krankheiten sumpfigter Gegenden am wenigsten ausgesezt. Denn solche Länder erfodern trockene Häuser, über der Erde erhöhete Zimmer, mäßige Bewegung ohne schwere Arbeit in der Sonne oder der feuchten Abendluft, einen gerechten Gebrauch gegohrner Getränke, vieles Gartengewächs und frisches Fleisch. Ohne solche Beyhülfen sind nicht nur Fremde, sondern auch die Landeskinder selbst kränklich, besonders nach heißen und windstillen Sommern. Leute von der stärksten

(*d*) Für eine ausführlichere Erklärung der Natur des Scharbocks, siehe des Anhanges VII. Aufs. den 48 Versuch.

sten Leibesbeschaffenheit sind hievon wenig mehr befreyt als andere; und die Britischen Soldaten sind dahero diesen Fiebern und Bauchflüssen, in den Niederlanden jederzeit unterworfen gewesen, zwar nicht immer dem Scharbock, da ihr Aufenthalt in den nässern Theilen dieses Landes, während des Krieges nie lang genug war dieses Uebel zu verursachen;

Ob nun gleich die Sommer und Herbstkrankheiten, in den sumpfichten Theilen von Flandern und Holland, gemein und heftig sind, so giebt es doch wenig Länder die völlig davon befreyt sind. Denn die Hitze, wenn sie stark ist, zielet dahin die festen Theile zu erschlappen und die Säfte zu verderben. Wenn nun der Körper, unter solchen Umständen, im Herbste Nebeln und nächtlichen Dünsten ausgesezt ist, oder in der Jahrszeit undienliche Nahrung empfängt, werden eben die Krankheiten obgleich minder characterisirt, nicht so oft und mit weniger gefährlichen Zufällen verknüpft, in trockenen sowohl als nassen Ländern vorkommen. Dahero sind, selbst in den trockensten Lägern, diese Sommer und Herbstfieber und Bauchflüsse, nach großen und anhaltenden Hitzen mehr oder weniger gemein. Denn außer der einem Zelte eigenen Feuchtigkeit, werden die Soldaten oft, entweder weil es ihr Dienst erfodert, oder durch ihre eigene nachläßige Aufführung, durch nasses Erdreich, nasse Kleider, nächtliche Dünste und Kälte leiden. Und die Gefahr ihres Erkrankens ist alsdann desto größer, da die Abwechselungen

der

der Hitze und Kälte im Felde empfindlicher sind, und öfter vorkommen als in Quartieren.

Es wird aber eine schleunige Verstopfung der Perspiration oder der andern Excretionen, die zu erschlapten Fasern und einem zur Fäulung geneigten Zustand der Säfte (welcher entsteht wenn man der Sonne beständig blosgestellet ist) kömmt, wo man ihr nicht bey Zeiten abhilft, gemeiniglich ein remittirendes, oder ein Wechselfieber, eine Cholera, oder einen Bauchfluß veranlassen: daß man also diese Krankheiten als solche zu betrachten hat, die einigermaßen einem Lager sowohl, als einer niedrigen und sumpfichten Gegend eigen sind.

Das 2. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Garnisonkrankheiten der Britischen Truppen in Flandern, und in den Cantonirungen in Deutschland; in den Jahren 1742 und 1743.

1742 Im Anfang des Junius 1742 fieng man an die Britischen Truppen nach Flandern einzuschiffen. Es waren überhaupt, an Fusvölkern und Reutern, ohngefähr sechzehn Tausend; die Winde waren günstig, die verschiedenen Ueberfarthen kurz, die Leute landeten in guter Gesundheit an, und giengen in ihre verschiedene Garnisonen.

Das Hauptquartier war zu Gent, samt den größten Theil der Reuter drey Battalionen Garde, einem andern Regimente und der Artillerie,

acht

acht Battalionen waren zu Brügge einquartieret, 1742
zwey zu Cortryk; ein Regiment Dragoner lag in Oudenaarde und ein anderes war zwischen Aalst und Geertsberghe getheilet. Zu Gent war ein Hauptlazaret; in den andern Garnisonen aber wurde die Fürsorge der Kranken den zu jedem Regimente gehörigen Wundärzten anvertrauet.

Den Sommer und Herbst hindurch war das Wetter gut, die Hitze mäßig, und das Land überhaupt gesund. Die Britischen Officiere blieben wohl, allein viele von den Gemeinen erkranketen; und die Ursache scheint diese gewesen zu seyn.

Gent liegt zwischen der hohen und niedern Abtheilung von Flandern. Ein Theil der Stadt, der St. Petersberg genannt, ist viel höher als die übrigen; und in diesem waren die Barracken, da sie Ableitungen für das Wasser, und freye Luft hatten, ganz trocken; so daß die in denselben liegenden Soldaten einer völligen Gesundheit genossen. Allein die welche in dem untern Theil der Stadt einquartieret waren (größtentheils an der Erde, in ledigen Häusern die nicht mit Wasserableitungen versehen, und folglich dumpficht waren) erkranketen. Das Battalion von dem ersten Regimente der Garde, war ein Beyspiel von der Wirkung dieses Unterschiedes der Quartiere. Zwey Compagnien von demselben lagen auf dem St. Petersberge; die übrigen acht in dem niedrigern Theile der Stadt, in Zimmern die so feucht waren, daß die Soldaten das

Beschla-

1742 Beschlagen ihrer Schuhe und Degengehenke kaum verhüten konnten. Im Monat Julius beliefen sich die Kranken dieses Battalions auf ohngefähr ein hundert und vierzig, und von dieser Anzahl gehörten nur zween Leute zu den Compagnien auf dem Berge, die übrigen zu denen in der untern Stadt. Aber ohngefähr um die Mitte des Augusts, da man diese ungesunden Barracken veränderte, nahm das Erkranken plötzlich ab. Der übrige Theil der Garnison litte, im Vergleich viel weniger: ihre stärksten Krankenberichte beliefen sich nie höher als siebenzig von einem Battalion zu Fuß (*e*) und vierzig von einem Dragoner Regimente (*f*). Ob nun gleich die obigen Berichte mehr als dreymal stärker waren, als sie bey solchen Corps zu Hause insgemein zu seyn pflegen, so wurde doch die Kränklichkeit der Garnison für mäßig gehalten. Die Berichte waren am stärksten im Monat August, da die Krank-

(*e*) Ein Battalion bestand damals, dem Namen nach aus 813; aber nach Abzug der erlaubten Vacanzen und der Officiers (welche niemals mit in die Krankenberichte gesezt werden) konnten wir ein solches Corps, wenn es vollständig war, nur auf ohngefähr 750. Gemeine und Unterofficiers rechnen; deren Namen, bey jeder Unpäslichkeit die sie außer Stand sezte ihren Dienst zu verrichten, wöchentlich einmal an den Chef des Regiments berichtet wurden.

(*f*) Ein Dragoner Regiment bestand aus drey Squadronen, und jedes Squadron aus 158 Mann, die Officiers nicht mit eingeschlossen.

Krankheiten größtentheils remittirende und 1742
Wechselfieber, und Bauchflüsse waren.

Das Erkranken war beträchtlicher zu Brügge, eine Stadt die in der niedern Abtheilung von Flandern liegt, und feuchter ist als Gent. Auch hatten die Soldaten hier dumpfichtere Barracken. Die remittirenden und intermittirenden Fieber fiengen im Julius an; im August waren die intermittirenden am häufigsten, welches den September hindurch fortdauerte; aber im October nahmen sie ab, und hörten bey dem Eintritte des Frostes im November auf. Diese Fieber waren nicht nur von einer schlimmern Art als die zu Gent, sondern auch dreymal zahlreicher, und es starben im Vergleich mehr daran. Nächst den Fiebern waren die Bauchflüsse am häufigsten, und obgleich nicht immer Blut mit abgieng, so waren sie doch meistentheils von dysenterischer Art. Man beobachtete damals, daß diejenigen die in den obern Stockwerken lagen, viel gesunder waren als die welche in den untersten Zimmern wohneten, die alle sehr feucht waren.

Die zwey Battalionen zu Cortryk waren verschieden quartieret; eines hatte trockene Barracken, das andere feuchte; und dieses lezte hatte, den Herbst hindurch, eine doppelte Anzahl Kranke: doch überstieg ihr stärkster Bericht niemals siebenzig.

Oudenaarden liegt in der höhern Abtheilung von Flandern; da aber die Barracken naß waren, ohne Wasserableitungen, und die Lage niedrig, litten die dortliegenden Wallisischen Füse-

liers

1742 liers in Proportion eben so sehr wie die Garnison von Brügge.

Zu Aalst aber, und Geertsberghe, Städte in eben der Abtheilung, wo die Dragoner in Privathäuser gelegt wurden, war dieses Regiment so gesund, daß es, wie die Armee nach Deutschland marschirte, nicht einen Mann zurück ließ.

Die große Anzahl Kranke, und unser Mangel an Erfahrung in der Kur der in feuchten Ländern vorkommenden Krankheiten, waren die Ursachen, daß die Kur der Fieber jezt nicht so glücklich von statten gieng, wie nachhero. Viele von den remittirenden Fiebern arteten in anhaltende, oft tödliche aus; und die intermittirenden, dadurch daß sie ehe die gehörigen Ausleerungen gemacht gehemmet, oder daß die Kranken nicht für Rückfälle gesichert wurden, veränderten sich gleichfalls in anhaltende Fieber, oder endigten sich in gefährliche Verstopfungen der Eingeweide.

Nach den Frösten im November gab es keine Wechselfieber, als auf Verkältungen, und selbst denn wurden nur diejenigen die im Herbst krank gewesen waren, auf diese Art befallen.

Wie die Herbstepidemien aufgehöret hatten, nahmen die Winterübel ihren Anfang: diese waren Verkältungen unter verschiedener Gestalt. Die gemeinsten waren heftige und trockene Husten, Stiche in der Brust, Gliederreissen, Entzündungen der Lunge, und dergleichen; welchen allen unsere Soldaten die den Garnisondienst und die kalten Quartiere nicht gewohnt waren,

denen

denen es auch an Kleidung fehlte die sich zu dem Lande und der jezt besonders strengen Witterung geschickt hätte, sehr unterworfen waren. 1742

Es gab weiter kein erhebliches Uebel außer der Krätze, allein diese war auch bald nach dem Anlanden so allgemein, daß die Officiers glaubten es wären entweder die eingesalzenen Speisen zur See, oder die Veränderung der Luft, an einer so schleunigen und weit erstreckenden Unpäslichkeit schuld. Doch sie war einzig der Ansteckung etlicher weniger zuzuschreiben, die die Krankheit vor der Einschiffung gehabt, und sie also ihren Gefährten, entweder auf dem Schiffe, oder in den Barracken nach ihrer Ankunft in Flandern mitgetheilt hatten.

Dieses waren die vornehmsten Krankheiten unserer Garnisonen. Die weniger gemeinen waren Wassersuchten und Auszehrungen; davon jene die Folgen hartnäckiger und übelgeheilter Herbstfieber, diese aber, vernachläßigter Verkältungen waren.

Allein das schreckhafteste war ein Fieber im Hospital von besonderer Art, langsam in seinem Laufe und mit einem gesunkenen Puls und beständigen Stupor verknüpft. Die Neuigkeit und Gefahr, mehr als die Anzahl derer die befallen wurden, machten diese Krankheit beträchtlich. Anfänglich verfehlte man die Ursache; hernach aber zeigte sich daß es von der unreinen Luft etlicher mit Kranken angefüllten Zimmer herrührte; eines insbesondere, wo ein Mann mit einem von kaltem Brand angegriffenen Gliede

1742 lag. Dieses Fieber erstreckte sich nicht weiter wie dieses Haus; und da es insgemein entweder in Lazareten oder in Gefängnissen anfängt, so werde ich es künftighin durch den Namen des **Gefängniß**, oder **Lazaretfiebers** unterscheiden.

1743 Im Anfang des Februars rückten die Truppen aus ihren Winterquartieren, marschirten nach Deutschland, und wurden in dem Herzogthum Jülich und zu Aachen cantoniret. Nur wurde ein Theil der Cavallerie zu Brüssel gelassen, und die aus allen Garnisonen gesamleten Kranken und Schwachen, die sich auf sechs hundert beliefen, wurden in das Hauptlazaret zu Gent gelegt. Da das Wetter günstig war, betraten unsere Völker Deutschland in gutem Zustande.

Bald darauf gieng die Influenza (g) durch einen großen Theil von Europa: zu Brüssel wurde sie merklich gefühlet, allein wenig in den Cantonirungen; außer daß viele die im vorigen Herbst Wechselfieber gehabt hatten, jezt wieder befallen wurden. Die andern Krankheiten waren die nemlichen wie in Flandern, nemlich Husten, Pleurisien und dergleichen, die von Verkältungen in einer strengen Jahrszeit entstehen.

Von der Ankunft der Truppen in ihren Cantonirungsquartieren bis den Anfang des May war das Wetter ungewöhnlich kalt, mit vielem Schnee, der anfieng gegen das Ende des Märzes

zu

(g) Ein kurzes, mit einem heftigen Catarrhen verknüpftes Fieber.

zu fallen und 17 Tage fortwährte: in der Mitte 1743
desselben verließen wir unsere Cantonirungen, und giengen über den Rhein. Der Marsch war lang und die Wege schlecht; da aber die Soldaten alle Nächte in warme Häuser kamen und gute Lebensmittel hatten, wurden unterwegens so wenige krank, daß wir in beyden Märschen, von Gent, nach den Cantonirungen, und von diesen, nach dem Lagerplatz, im Winter und im schlechtesten Wetter, keine zwanzig Mann verlohren.

Im Anfang des May veränderte sich schleunig das Wetter; und die Truppen lagerten sich am 17. zu Höchst, an den Ufern des Mayns, in einer offenen und gesunden Gegend.

Das 3. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten der Britischen Truppen, während des Feldzuges in Deutschland im Jahr 1743; und während des folgenden Winters in Flandern.

Das sonst an sich gute Erdreich war noch nicht völlig trocken, und obgleich die Tage jezt warm waren, blieben doch die Nächte noch kalt, und verdickten die Dünste. Diese Abwechselungen der Hitze und Kälte, mit der von Zelten unzertrennlichen Nässe verbunden, mußten nothwendig der Gesundheit unserer zu Feldzügen nicht gewohnten Leute schädlich seyn: und diesem gemäß wurden auch viele mit inflammatorischen Krankheiten befallen.

1743 Das fliegende Hospital wurde zu Nied, einem in der Nähe des Lagers liegenden Dorfe geöfnet, und empfieng in drey Wochen ohngefähr zwey hundert und funfzig Kranke. Als die Anzahl zwey hundert und zwanzig war, wurden die Krankheiten eingetheilet, und standen wie folget: an Pleurisien und Peripneumonien, 71; an Gliederreissen, mit mehr oder weniger Fieber, 51; an Entzündungsfiebern ohne rheumatische oder pleuritische Schmerzen, 25; an Wechselfiebern, 30; an trockenen und heftigen Husten ohne Fieber, 9; an alten Husten und Auszehrungen, 7; die übrigen hatten entweder Bauchflüsse, oder von obigen verschiedene inflammatorische Zufälle, und etliche leichte Fälle blieben in dem Lager. Die Wechselfieber und Bauchflüsse waren auch mit einem gewissen Grade der Entzündung verknüpft.

Dieses ist, mit geringer Veränderung, der anfängliche Zustand der Feldkrankheiten; denn da die Nächte noch kalt waren und die Erde naß, so kann man sich leicht vorstellen wie sehr unsere Leute, die in Zelten ohne alle Bedeckung schliefen, haben leiden müssen. Ueber dem sind Soldaten oft dem Regen ausgesezt, und es fehlen ihnen die Mittel ihre Kleider zu trocknen: sie pflegen sich auch gern auf das Graß aus Langerweile hinzulegen, und, im heißesten Wetter, in der Sonne einzuschlafen.

Die Krankheiten sind dahero auch von der ersten Lagerung an bis nach dem Sommersolstitio fast jederzeit inflammatorisch gewesen. Bauchflüsse,

flüsse, remittirende, und intermittirende Fieber 1743
waren in diesem Zeitraum niemals allgemein, und die welche etwa vorkamen waren selten ohne alle Entzündung.

Die Cavallerie hatte bey weitem nicht ihre Anzahl Kranke; und sie hat sie auch würklich niemals, in Lägern: denn die Besorgung der Pferde giebt den Leuten eine leichte aber beständige Beschäftigung, ihre Mäntel erhalten sie im Regen trocken, und dienen ihnen des Nachts zur Decken. Die Officiers genossen einer vollkommenen Gesundheit, wie dieses immer im Anfange eines Feldzuges geschieht.

Am 22. Junius marschirten wir nach Aschaffenburg, woselbst sich die Armee auf einem trockenen und luftigen Felde lagerte. In dem Lazaret wurden fünf hundert zurückgelassen; so daß in fünf Wochen das Verhältniß der Kranken zu der ganzen Anzahl ohngefähr wie 1 zu 29 war. Die Kränklichkeit hatte schon vor dieser Bewegung der Truppen merklich abgenommen, und fuhr auch noch fort in dem neuen Lager abzunehmen; denn die schwächsten waren bereits im Hospital und die übrigen waren jezt schon ziemlich zum Felde gewöhnt. Dabey waren die Nächte nun warm, und es war kein Regen gefallen, der die Kleider der Leute oder den Boden worauf sie lagen hätte naß machen können.

Am 26. des Abends wurden die Zelte abgebrochen, die Armee marschirte die ganze Nacht hindurch und lieferte am nächsten Morgen die Schlacht bey Dettingen. Die folgende Nacht

1743 lagen die Soldaten auf dem Schlachtfelde, ohne Zelte einem schweren Regen ausgesezt: den andern Tag rückten wir nach Hanau, und lagerten uns auf gutem Boden, in einem offenen Felde; allein dieses war damals naß, und es fehlte den Leuten die erste oder zweyte Nacht an Stroh. Diese Zufälle verursachten eine schleunige Veränderung in der Gesundheit der Armee. Der Sommer hatte nemlich früh angefangen und das Wetter war beständig warm gewesen, allein die freye und ungehinderte Ausdünstung schien jede allgemeine Krankheit verhütet zu haben. Jezt wurden die Pori schleunig verstopft, der Körper wurde erkältet und die durch die vorhergegangene Hitze zur Auflösung geneigten Säfte, wurden den Gedärmen zugeführet, und verursachten eine Ruhr, die einen ansehnlichen Theil des Feldzuges fortwährte. Innerhalb acht Tagen nach der Schlacht wurden bey fünf hundert mit dieser Krankheit befallen; und in wenigen Wochen lag beynahe die Hälfte der Truppen entweder an diesem Uebel darnieder, oder hatte es bereits überstanden. Die Krankheit war zwar unter den Officiers auch gemein, aber doch bey weiten nicht so häufig wie unter den Soldaten: diejenigen wurden zuerst befallen, die auch bey Dettingen, naß gelegen hatten, die andern wurden angesteckt.

Die Ruhr, diese beständige und tödliche Epidemie der Läger, fieng dieses Jahr früher an als in jedem folgenden Feldzuge. Da sie sich nun, gewöhnlicher Weise, nicht vor dem Ausgang

des

des Sommers, oder dem Anfang des Herbstes 1743
zeiget, ist die Ursache derselben dem übermäßigen Genusse des Obstes, wiewohl mit Unrecht zugeschrieben worden. Hier aber widersprechen die Umstände dieser Meynung, denn diese Krankheit fieng an und wütete ehe alles Obst zeitig war, (Erdbeeren ausgenommen, welche die Gemeinen, wegen ihres hohen Preises, nicht einmal kosteten) und hörte ohngefähr um die Zeit auf, da die Trauben reif waren, die, da sie in offenen Weingärten stunden, von allen häufig gegessen wurden.

Hierzu sezte man noch folgende Begebenheit. Drey Compagnien von Howards Regimente, die nicht zu uns gestoßen waren, marschirten mit des Königs Bagage von Ostende nach Hanau; da sie hieselbst ein paar Tage vor der Schlacht anlangeten, und Befehl hatten zu halten, lagerten sie sich zum ersten male ohngefähr eine halbe Meile von der Stelle die hernach von der Armee bezogen wurde. Diese Leute waren dem Regen niemals ausgesezt gewesen, hatten auch nicht naß gelegen; sie waren auch, durch diese Absonderung von der Linie, von der Ansteckung der Abtritte entfernt, und da sie ihr Lager dichte an dem Flusse aufgeschlagen hatten, genossen sie des Vortheils eines beständigen Stroms von frischer Luft. Durch diese günstigen Umstände geschah es, daß, da indeß das Hauptcorps so stark litte, dieses kleine Lager fast gänzlich befreyet blieb (*h*),

(*h*) Ich habe nur von einem Manne gehöret der mit der Ruhr befallen worden ist.

1743 obgleich die Leute eben die Luft athmeten, den ansteckenden Theil ausgenommen, die nemlichen Speisen genossen, und von eben dem Wasser tranken. Diese Befreyung währte sechs Wochen, bis die ganze Armee von Hanau wegrückte, da denn diese Compagnien, als sie sich mit den andern vereinigten, und in der Linie lagerten, endlich angesteckt wurden: doch litten sie wenig, da die Ruhr damals schon sehr im Abnehmen war.

Die Ruhr währte den ganzen Monat Julius, und einen Theil des Augusts hindurch, indem sie durch das heiße Wetter und die schlimme Luft des Lagers unterhalten wurde. Bald nach den oberwähnten Regen, welche die Luft abgekühlt hatten, trat die Hitze wieder ein, und war, während einigen Wochen, so heftig, daß die Säfte die schon geneigt waren die Ansteckung zu empfangen, noch weiter dazu vorbereitet wurden. Das faule Stroh und die Abtritte, schienen hievon der Hauptzunder zu seyn, denn so bald wir die Stelle verließen auf der wir so lange gelagert gewesen waren, nahm das Uebel sichtbarlich ab.

Die Menge der Kranken verschlimmerte die Zufälle, wie dieses in den Blattern, der Pest und jeder andern faulen und ansteckenden Krankheit geschieht. Allein die Ruhr ist besonders schlimm in vollgedrängten Lazareten; denn da sich hier die faulen Dämpfe häufen, so werden sie zu einem hohen Grad der Giftigkeit erhoben: von der Wahrheit dieses Satzes hatten wir dieser Zeit folgendes Beyspiel.

Das

Das eine Stunde vom Lager liegende Dorf 1743
Feckenheim wurde zum Lazaret gebraucht; wohin, während unsers Aufenthalts zu Hanau, ohngefähr funfzehn hundert Kranke von der Linie gesandt wurden (außer den Verwundeten vom Schlachtfelde) und von diesen lag der größte Theil an der Ruhr darnieder. Durch diese Leute wurde die Luft so sehr verdorben, daß nicht nur die übrigen Kranken, sondern auch die Apotheker, Wärterinnen und andere die bey dem Hospital zu thun hatten, sammt den meisten Einwohnern des Orts angesteckt wurden. Hiezu kam ein noch schrecklicheres Uebel, das Gefängniß oder Lazaretfieber; die gewöhnliche Folge einer von einem Gedränge und thierischer Fäulung herrührenden unreinen Luft. Die Verbindung dieser beyden verursachte ein großes Sterben in dem Dorfe, sowohl unter den Einwohnern als unsern Leuten; da indeß solche von den unsern, die zwar mit der Ruhr befallen, aber nicht vom Lager weggebracht wurden, von diesem Fieber frey blieben, und gemeiniglich von der Ruhr genasen; ob ihnen gleich viele Bequemlichkeiten mangelten welche die andern im Hospital hatten.

Am 16. August verließen wir das Lager bey Hanau und kamen nach Wisbaden, wo vier frische Battalions aus England zu uns stießen. Am 23. giengen wir über den Rhein, und am 30. desselben Monats lagerten wir uns bey Worms, längst den Rhein, woselbst wir bis den 25. September blieben. Alle diese Feldläger

1743 waren auf trockenem Boden und in einer offenen Gegend.

Der Monat August war durchgängig warm und trocken, ohne Nebel, und das Wetter blieb während des übrigen Herbstes schön, die Abnahme der Hitze und die zu dieser Jahrszeit gewöhnlichen Thaue abgerechnet. Am Ende des Augusts wurden die Nächte doch kalt, obgleich die Tage noch warm waren, und im Anfang des Octobers fiengen die Felder an des Morgens mit Reif bedeckt zu seyn.

Die Ruhr nahm, von der Zeit an da wir Hanau verlassen, so merklich ab, daß wir diese Veränderung blos unserer Entfernung von den Abtritten, von dem unreinen Stroh und dem übrigen Unrath einer langen Lagerung zuschreiben konnten. Wie die Armee über den Rhein gieng lag nur ein Drittheil unserer Kranken an der Ruhr darnieder, da sie doch vor kurzem fast die einzige Krankheit in der Linie gewesen war. In einem Monate darauf, sahe man sie selten, außer in etlichen wenigen, welche vorhero krank gewesen waren, und wegen einer unvollkommenen Kur, durch Fehler der Diät, oder durch Verkältungen einen Rückfall erlitten hatten.

Ohngefähr um die Mitte des Augusts, als die Ruhr im Abnehmen war, erschien eine neue Krankheit, die täglich zunahm so lange die Truppen im Felde blieben. Diese war ein remittirendes Fieber, dessen Anfälle des Abends kamen, mit großer Hitze, Durst, heftigen Kopfweh, und oft mit einem Delirium. Diese Zufälle hiel-

hielten den größten Theil der Nacht an, nahmen 1743
aber des Morgens ab, mit einem unvollkommenen Schweisse, zuweilen mit einem Nasenbluten oder einem Durchfall. Die Kranken klagten gleich anfänglich über eine Beklemmung in der Gegend des Magens, Eckel, und hatten oft ein gallichtes und übelriechendes Erbrechen; und wenn die Ausleerungen entweder versäumet oder zu sparsam gemacht wurden, verfielen sie leicht in ein anhaltendes Fieber oder wurden auch zuweilen gelb, wie in der Gelbsucht. Als der Winter herannahete, so daß es häufigere Verkältungen gab, wurde dieses Fieber vom Husten, Gliederreissen und einem inflammatorischen Blute begleitet. Die Officiers waren diesem Fieber nicht so sehr unterworfen als die Gemeinen, da sie mehrere Bequemlichkeiten hatten; und aus einer ähnlichen Ursache wurden die Reuter, welche Mäntel hatten die sie des Nachts warm hielten, nicht so leicht damit befallen. Andere die zu der Armee gehörten, aber in Quartieren lagen, litten am allerwenigsten, und im Vergleich weniger, nachdem sie der Hitze, den Nachtdämpfen, und den Beschwerden des Dienstes nicht viel ausgesezt waren. Diese gleichfalls gemeine epidemische Krankheit einer Armee, werde ich künftighin durch den Namen des **remittirenden** und **intermittirenden Herbstfiebers** der Feldläger unterscheiden.

Beydes in der Ruhr und in diesem Fieber, giengen verschiedenen runde Würmer ab, ein Zufall der sich bey diesen Uebeln in jedem Feldzuge äußer-

1743 äußerte. Wir dürfen uns aber diese Würmer nicht als die Ursache des Fiebers oder der Ruhr vorstellen (*i*) sondern sie machten diese Uebel, wenn sie damit verbunden waren, nur schlimmer.

Am 25. September rückte die Armee, die jezt von der Ruhr frey war, bey der aber das remittirende Fieber täglich zunahm, nach Speyer, kam aber am 13. October wieder zurück. Da das Wetter auf diesem Marsche kalt und regnicht war, so wurden, bey der Rückkunft der Truppen, über acht hundert in das Lazaret gesandt, worunter die meisten diese Krankheit hatten.

Drey Tage darauf marschirten wir nach Biberich: hier brach das Lager auf, und am 25. October fiengen unsere Truppen an, in verschiedenen Abtheilungen nach den Niederlanden zurückzukehren. Da das Wetter dem Marsch, welcher einen Monat währte, günstig war, und die Soldaten jede Nacht in gute Quartiere kamen, wurden unterwegens so wenige krank, daß wir fast ohne den Verlust eines Mannes in unsern verschiedenen Garnisonen anlangten.

Allein drey tausend Kranke wurden in Deutschland zurückgelassen, ein Theil zu Feckenheim, ohnweit Hanau, und die übrigen zu Osthoven und Bechtheim, zwey Dörfer in der Nähe von Worms. Des Zustandes derer zu Feckenheim ist schon, in diesem Kapitel gedacht worden. Das Lazaretfieber und die Ruhr wüteten daselbst noch immerfort: es entrannen wenige, denn die Ruhr,

(*i*) Siehe das 1 Kap.

Ruhr, darum der Kranke in das Hospital ge- 1743
schickt wurde, mochte gelinde oder heftig seyn, so kam doch dieses Fieber fast gewiß hinzu. Die Petechien, Vibices, Parotides, der oft hinzukommende Brand die Ansteckung und das Wegsterben zeugten genugsam von seiner pestilentialischen Natur. Von vierzehn Gehülfen die bey den Kranken gebraucht wurden starben fünfe, und einen oder zwey ausgenommen, waren alle die übrigen krank und in Gefahr gewesen. Das Lazaret verlohr beynahe die Hälfte der Kranken, und die Einwohner des Dorfes wurden, da sie erst die Ruhr, und hernach dieses Fieber durch die Ansteckung erhalten hatten, fast gänzlich aufgerieben.

Der Zustand ver beyden Krankenhäuser ohnweit Worms war besser. Die Leute hatten mehr Raum, sie waren in einer kühlern Jahrszeit hineingekommen, und die Krankheiten waren gelinder. Als man aber ein Hauptlazaret zu Neuwied errichtet hatte, wurden die Kranken von ihren verschiedenen Quartieren weg, und den Rhein hinunter nach diesen Ort gebracht: hier befanden sich nun die von Feckenheim, wegen Veränderung der Luft, zwar anfänglich besser, allein die übrigen die mit ihnen vermischt waren, wurden angesteckt, und folgender Umstand machte die Krankheit noch allgemeiner und tödlicher. Es kam nemlich bald darauf Befehl alle Kranke von Deutschland weg nach Flandern zu bringen, und diesem zu Folge wurden sie in Bilanders eingeschiffet um nach Gent gebracht

zu

1743 zu werden, woselbst sie erst um die Mitte des Decembers anlangten. Da das Fieber während dieser Farth, durch die Einschließung der Luft, die Brandschäden und andere faule Dämpfe, neue Stärke erlangt hatte, wurde es so virulent, daß über die Hälfte der Kranken in den Schiffen starb, und verschiedene von den übrigen bald nach ihrer Ankunft. Die Aehnlichkeit dieses Fiebers mit der wahren Pest, wurde noch ferner durch folgenden merkwürdigen Vorfall bestätiget. Eine Anzahl alter Zelte, die auf eben die Bilander mit den Kranken gethan worden waren, wurden von ihnen anstatt der Betten gebraucht. Diese Zelte wurden einem Manne zu Gent zur Ausbesserung hingegeben; der von drey und zwanzig Flandrischen Gesellen die er zu dieser Arbeit gebrauchte, siebenzehn durch diese Krankheit verlohr, ob sie gleich weiter keine Gemeinschaft mit den Kranken gehabt hatten.

Die Anzahl der, am Ende des Feldzuges in den Lazareten gelassenen Leute, verhielt sich zu denen die wohlbehalten in Garnison kamen, ohngefähr wie 3 zu 13.

Brüssel, Gent, Brügge und Ostende, wurden den Truppen zu ihren Winterquartieren angewiesen. Unter diesen hat Brüssel die höchste und luftigste Lage. Da es aber im Winter wenig Ausdünstung, und folglich wenig Feuchtigkeit in der Luft giebt, so ist alsdenn die Lage des Orts von geringerer Wichtigkeit, und man hat hauptsächlich für warme und trockene Barracken und hinlängliche Feuerung zu sorgen. Die

besten

besten Quartiere waren zu Brüssel, und diesem 1743
zu Folge war das Erkranken daselbst auch gerin-
ge, mit dem verglichen, was es zu Gent und
Brügge war, wo die, mit einigen Ueberbleib-
seln der Feldkrankheiten verknüpfte Feuchtigkeit
der Barracken, öftere Unpäslichkeiten im An-
fange des Winters verursachte. Denn obgleich
die Truppen nach Flandern bey anscheinlich gu-
ter Gesundheit zurückkehrten, so wurden doch
verschiedene, bald nach ihrer Ankunft, mit dem
remittirenden Fieber befallen, das von Entzün-
dungszufällen begleitet wurde: ein Beweiß daß
der Saame dieses Fiebers eine Zeitlang in dem
Körper liegen, und bey Gelegenheit hervorkom-
men könne, ehe die Fröste die Spannung der
Eingeweide wieder hergestellet, den Körper ge-
stärkt, und das Geblüt hiedurch gereiniget ha-
ben.

Es waren dahero, im Anfange des Winters,
diese Fieber das herrschende Uebel der Garniso-
nen; und nächst diesen die Gelbsucht ohne Fieber.
Zu Brüssel, wo die Leute trockene und warme
Barracken hatten waren der Fieber wenig, und
die Gelbsucht selten. Zu Gent aber und Brüg-
ge, waren beyde häufig. Doch war die Dauer
des Fiebers kurz; denn es verlohr sich im De-
cember und wurde von keinem andern Uebel ge-
folgt, als von Husten und Entzündungen nach
Verkältungen, eben wie im vorigen Winter.

Im Frühjahr erschien gar keine Epidemie.
Die einzige Krankheit, außer Verkältungen war
das ansteckende Fieber, welches von Deutschland

gekom-

1743 gekommen war, und in dem Hospital zu Gent fortwährte. Es wurde auch einigermaßen in den Regimentslazareten zu Brügge empfunden, die, bey der Ankunft in die Quartiere, zu sehr mit Kranken angefüllet worden waren.

Das 4. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges in Flandern, im Jahr 1744.

1744 Die Alliirten lagerten sich erst zu Anderlecht ohnweit Brüssel, am 13. May. Am ersten Junius rückten wir nach Berleghem, und blieben daselbst bis den 31. Julius, da wir über die Schelde giengen und uns zu Anstein in der Gegend von Lisle lagerten, wo wir fast den übrigen Theil des Feldzuges blieben.

Die Britischen Völker zogen dieses Jahr mit fünf frischen Battalionen zu Felde, und zu Berleghem wurden wir mit noch fünf andern von England aus verstärkt. Diese, sammt den Rekruten und den übercompleten der Dragoner, machten daß unsere national Truppen in diesem Feldzuge über zehn Tausend Mann stärker waren als sie in dem vorigen gewesen.

Die ersten drey Tage der Lagerung waren für die Jahrszeit warm, die darauf folgenden zehen waren kalt: da aber das Wetter hernach gelinde wurde, und so, mit mäßiger Hitze blieb, fiel der Sommer sehr gut für den Feldzug aus. Ehe die Armee über die Schelde gieng, litten die Leute durch nasse Kleider und ermüdende Arbeit wenig;

denn

denn der Dienst war nicht schwer und die Fourage 1744
nahe: hiedurch war das Erkranken so mäßig, daß wir, in den ersten zehn Wochen der Lagerung, nur ohngefähr sechs hundert in die Lazarete schickten (die zu Gent und Brüssel waren) das ist, nicht über den drey und vierzigsten Theil des Ganzen.

Zwey Drittheil dieser Krankheiten waren blos inflammatorisch; nämlich Pleurisien und Peripneumonien, Bräunen, Gliederreissen mit Fieber, und dergleichen. Die übrigen waren meistentheils Frühlingswechselfieber, nebst etlichen Bauchflüssen und andern zufälligen Unpäßlichkeiten, die insgemein mit Entzündung verknüpft waren, wie im Anfange des vorigen Feldzuges. (*a*)

In Absicht auf die inflammatorischen Krankheiten eines Lagers, wird es nöthig seyn nochmals zu erinnern, daß obgleich Husten und Stiche in der Brust, nebst Entzündungen der Lungen und Seiten, welche man alle für Folgen der Verkältung hält, bey dem Anfange des Feldzuges gewöhnlich sind, die Brust dennoch, so wie das Wetter gegen das Sommersolstitium wärmer wird, diesen Anfällen weniger unterworfen ist; daß also diese Ursachen alsdenn eher ein anhaltend oder remittirend Fieber, mit Blute das eine Speckhaut hat, als eine von den obbenannten Entzündungen hervorbringen. Ich muß auch noch anmerken, daß dieses Fieber, wenn

(*a*) Siehe I Th. III Kap.

1744 wenn man es recht angreift, gemeiniglich in wenig Tagen vertrieben werden kann; wird es aber im Anfange dadurch vernachläßigt, daß man nicht zur Ader läſſet, und die Kranken im Lager bleiben oder auf Wägen nach entfernten Lazareten gebracht werden, ſo iſt es nie ohne Gefahr.

Nachdem die Armee in die Gegend von Lisla gekommen war, wurde ein Hospital zu Dornick, am 23. Auguſt eröfnet, wohin anfänglich nur funfzig Mann geſandt wurden; und da dieſes die ganze Anzahl war, welche, ſeitdem die Truppen über die Schelde gegangen, krank geworden, ſo diente ſie zum Beweiſe von der damaligen Geſundheit des Lagers: doch ſelbſt bey dieſer Anzahl ſahe man daß ſich die Krankheiten aus inflammatoriſchen in faule veränderten; da die meiſten Fälle entweder remittirende Fieber oder Bauchflüſſe waren.

Von dem Ende des Auguſtes bis in die Mitte des Septembers fiel vieler Regen; daß alſo die Leute die zum fouragiren ausgiengen oft naß wurden, und da der Boden auf welchem die Fußvölker ſtanden niedrig war, ſo ſammlete ſich das Waſſer darinn. Dahero hatten wir gegen den erſten October über vier hundert und funfzig Kranke an der Ruhr, die nach den Lazareten geſchickt wurden; außer etlichen andern, welche, da ſie dieſe Krankheit in einem geringern Grade hatten, im Lager blieben.

Doch war dieſes die höchſte Zahl: die, wenn man die Verſtärkung unſerer Kriegesvölker bedenkt,

denkt, im Vergleich dessen was sich im vorigen Jahre zugetragen hatte, nicht groß war. Die Ursache schien diese zu seyn. Das Wetter war im Anfange des ersten Feldzuges so sehr heiß, daß die Säfte, gegen das Ende des Junius, bereits eine kränkliche Beschaffenheit erlangt hatten. In diesem Zustande brachten die Regen bey Dettingen und das Naßliegen, entweder weil die Ausdünstung dadurch gehemmet, oder weil der Körper auf eine andere Art angegriffen wurden, die Ruhr hervor, welche durch die Ansteckung, das heiße Wetter, das faule Stroh und die Abtritte einer langen Lagerung vermehrt wurde. Aber durch die Gelindigkeit dieses Sommers fieng die Ruhr spät an, und konnte sich auch, wegen der kalten Witterung, nur wenig ausbreiten. 1744

Das remittirende Fieber des Lagers, welches ordentlicher in seiner Erscheinung als die Ruhr ist, fieng nur wenig später an, als im vergangenen Jahre. Es war zwar am Ende des Septembers ziemlich häufig, aber doch nie so allgemein wie vorher. Die Zufälle waren auch gelinder, und es war selten eine gelbe Farbe der Haut vorhanden, wie im vorigen Feldzuge: so wie aber das Wetter kalt wurde, war dieses Fieber oft mit einem Husten, einer Verschleimung der Lungen, oder einem Gliederreissen verbunden; Zufälle die, wie schon oben gesagt (*b*) eigentlich nicht zu dem Fieber gehörten, sondern von Verkältungen herrührten.

(*b*) I Th. III Kap.

1744 Auf das regnichte folgte heiteres Wetter, welches bis zum Anfang des Octobers anhielt. Da aber nach diesem schwere und kalte Regen fielen, hätte das Erkranken zunehmen müssen, wenn nicht der Feldzug bald darauf beschlossen worden wäre: denn am 16. gieng ein Theil unserer Truppen in die Winterquartiere, und diesem folgeten, wenige Tage nachher, alle die übrigen.

Bey dem Aufbruch hatten wir ohngefähr funfzehn hundert Kranke in den Lazareten zu Dornick, Gent, und Brüssel. Dieses war nur der siebenzehnte Theil von allen die zu Felde gezogen waren. Die Anzahl derer welche, während des Feldzuges und hernach, in den Hospitälern gestorben waren, belief sich nicht über drey hundert. Die Gelindigkeit des Wetters, die trockenen Lagerungen, die öftere Bewegung die den Truppen durch das fouragiren gemacht wurde (wie das Lager zu Anstein war) und der frühe Abzug in die Winterquartiere, halfen alle zur Erhaltung der Gesundheit der Armee.

Da die Truppen so früh und gesund in ihre Garnisonen zurückkehrten, brachten sie wenig Saamen von Krankheiten mit. Nur wurde die Ruhr, die eine Zeitlang im Abnehmen gewesen war, durch das nasse Wetter wieder ein wenig belebt. Und da die Hälfte der Armee durch zwey Feldzüge gehärtet war, so grif das remittirende Fieber in den Quartieren hauptsächlich nur die Rekruten und die neuen Regimenter an, welche diesen Sommer das erste mal mit zu Felde gezogen waren.

Die

Die britischen Truppen giengen wieder in die 1744
nämlichen Garnisonen, die sie verlassen hatten. Zu Brüssel wurde das Hauptlazaret beybehalten; aber zu Brügge und Gent hatten die verschiedenen Regimentschirurgi Befehl ihre Kranken in darzu angeschafte Barracken zu versorgen, und die Arztneyen, sammt andern Nothwendigkeiten, erhielten sie auf öffentliche Unkosten. In jeder dieser Garnisonen war ein Arzt bestellt, an welchem sich diese Chirurgi gelegentlich um Hülfe wenden sollten. Obgleich die Absicht dieser verschiedenen Regimentslazarete nur die Ersparung der Unkosten eines großen Hospitals war, so hatten sie doch noch einen andern Nutzen; es wurde nämlich die Ansteckung dadurch verhütet, die sonst gemeine Folge (wie schon angemerkt worden) wenn man viele Kranke an einem Orte beysammen hat.

Zu Ostende blieben zwey Battalions, die, da sie während des Feldzuges in diesem Orte zur Besatzung gelegen hatten, überhaupt eine gute Gesundheit genossen. Das remittirende Fieber kannte man dort nicht, und die Wechselfieber, nebst etlichen gelinden Ruhren, waren auf die Gemeinen eingeschränkt, welche als Vorposten und durch den Nachtdienst, der Kälte und Nässe am meisten ausgesezt waren; unsere Officiers aber, nebst den Einwohnern der Stadt, waren keinem Erkranken unterworfen.

Das 5. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges in Flandern, im Jahr 1745.

1745 Wie der Feldzug am 25. April eröfnet wurde, lagerte sich die Armee wiederum bey Anderlacht, und avancirte am 9. May nach Brifeul.

Da das Wetter gelinde war, gab es eben nicht viele Krankheiten, und diese waren von eben der Art wie in den vorigen Feldzügen. Die Entzündungskrankheiten waren gemein, und erschienen, wie vorhero, meistentheils in der Gestalt einer Pleurisie und Peripneumonie; seltner als ein hitziges Gliederreissen, da das Wetter noch zu kalt war, die Leute zu verführen auf dem Grase zu schlafen, welches die gewöhnliche Ursache dieser Krankheit ist. Die Frühlingswechselfieber waren gleichfalls von inflammatorischer Art, wie auch die wenigen Ruhren die sich jezt zeigten. Die Pocken waren die einzige neue Krankheit: sie kamen mit den Rekruten von England, breiteten sich aber nicht aus, und wir haben sie auch wirklich niemals von einiger Wichtigkeit im Felde gesehen.

Die Schlacht bey Fontenoy war am 11. das Wetter war an diesem Tage helle, und die folgende Nacht war so trocken und warm, daß obgleich die meisten Soldaten unter freyem Himmel lagen, und alle ermüdet waren, dennoch keine Krankheit erfolgte. Den nächsten Tag wurde ein Hospital zu Ath, in den Casernen

von

von St. Roch geöfnet, in welches ohngefähr 1745
sechs hundert Verwundete kamen; die übrigen, die sich auf mehr als zwölf hundert beliefen, wurden von den Franzosen gefangen genommen und in ihre Lazarete gelegt.

Am 16. verließ die Armee Ath und lagerte sich bey Lessines, wo wir bis den 30. Junius blieben. Der größte Theil vom May war trocken und mäßig warm, und also den Verwundeten so wohl wie denen im Lager günstig. Da aber der Junius kalt und naß war, stelleten sich die Frühlingswechselfieber und Bauchflüsse wieder ein; und obgleich die alten und gehärteten Truppen wenig angegriffen wurden, so litten doch die Regimenter von Price und Mordaunt sehr darunter, da beydes diese und die aus andern Regimentern gezogenen Leute frisch waren und zu Lessines zum erstenmale zu Felde zogen.

Von hier rückte die Armee nach Geertsberghe; und da wir an diesem Ort zehen Tage geblieben waren, marschirten wir nach Brüssel und lagerten uns in der Ebene von Dieghem, die für die gesundeste Lagerstelle in den Niederlanden gehalten wird, indem das Land trocken, offen und erhaben ist. Von hieraus rückten wir, nach einem Aufenthalte von einem Monate nach Vilvoerden, und da hier der Boden auch trocken, die Gegend luftig und das Wetter gelinde war, blieben die Truppen so gesund, daß, in der Mitte des Septembers, wenig Battalions mehr, als zwölf Kranke berichteten; eine Zahl die so

1745 gering war wie man es in den besten Quartieren hätte erwarten können.

Die Gelindigkeit des Wetters, die Trockenheit des Bodens und die wenige Ermüdung welche die Truppen jezt hatten, trugen alle das ihre bey, den Herbst, eine insgemein kränkliche Jahrszeit, außerordentlich gesund zu machen. Die Ruhr war blos in den neuen Regimentern häufig gewesen, und hatte sich leicht heilen lassen; auch konnte das remittirende Fieber niemals epidemisch genannt werden: denn ob es gleich um das Ende des Augustes anfieng und den übrigen Theil des Feldzuges hindurch häufiger vorkam als jede andere Krankheit, so war es doch von so geringem Betrag, daß kein Battalion jemals mehr, als sieben oder achte, die an diesem Uebel krank waren, berichtete, und bey diesen waren die Zufälle leichter als man sie in den vorigen Feldzügen gesehen hatte.

Merkwürdig war es, daß man, als sich die Armee wieder ein wenig bewegte, um eine Linie längst dem großen Kanal zu formiren, die Wirkungen der Feuchtigkeit, da der Boden niedrig, und dicht bepflanzt war, sogleich sahe: allein durch die Rückkehr in unser voriges Lager verlohren sie sich bald wieder.

Am 24. October, da das Wetter noch immer heiter und gelinde war, brach das Lager auf und die Truppen giengen in die Winterquartiere. Zehen Battalions waren eine Zeitlang vorher nach Hause gesandt, und da, im Anfange des Novembers, alle britische Fußvölker sammt einem

einem Theil der Cavallerie, die Rebellion zu un- 1745
terdrücken, zurück berufen wurden, marschirten sie nach Willemstadt, und wurden nach England eingeschiffet.

Dieses wäre nun die Nachricht von der Gesundheit der Hauptarmee. Der Zustand der abgesonderten Corps war wie folget. Als Ostende am Ende des Augustes übergieng, wurde die Garnison, welche aus fünf Battalionen britischen Truppen bestand nach Mons geführet, woselbst sie ohngefähr drey Wochen blieben. Diese Leute waren so gesund gewesen, daß sie nur zehn Kranke hinterließen wie sie nach der Capitulation ausmarschirten: als aber dieses nämliche Corps zu Mons in feuchte Barracken gelegt wurde, weil die umliegenden Gegenden der Stadt unter Wasser gesezt waren, nahmen die Herbstkrankheiten so sehr überhand, daß, in dieser kurzen Zeit zwey hundert und funfzig befallen, und, als die übrigen nach Brüssel giengen, zurück gelassen wurden. Die Uebel waren Ruhren, remittirende, und intermittirende Fieber: diese Fieber waren, wie gegen das Ende des Herbstes zu geschehen pflegt, mit Husten und Gliederreissen verknüpft; nicht ohne alle Vermischung des Gefängnißfiebers, das durch die engen und vollgedrängten Barracken zu Mons verursacht wurde.

Handysides Regiment, ein gleichfalls detachirtes Corps, kam diesen Sommer zum ersten male herüber, und wurde, ohngefähr um die Mitte des Julius in die Citatelle von Antwerpen gelegt. Die Luft dieser Stadt ist feucht, das

1745 Fort insbesondere den Ausdünstungen der anliegenden Sümpfe ausgesezt; und die Barracken waren in den niedern Zimmern der Häuser und feuchte. Hierdurch wurde die Ruhr, nebst remittirenden und Wechselfiebern von einer schlimmen Gattung, unter diesen Leuten allgemein. Im Anfange des Octobers beliefen sich die Kranken von diesem Battalion allein auf hundert und drey und achtzig; eine fünf bis sechs mal größere Anzahl als bey jedem andern Corps das damals im Felde war. Diese Ungleichheit schien blos von der ungesunden Feuchtigkeit der Citadelle herzurühren, da die übrigen neuen Regimenter, die damals im Lager waren, wenig litten: und in Antwerpen waren Ruhren, remittirende und Wechselfieber auch unter den Einwohnern häufig, da indeß die Leute in Brüssel eine vollkommene Gesundheit genossen: und als Gent übergieng, wurde ein Theil von Rich's Dragonern, die von dort entlaufen und nach Antwerpen zurückgekehret waren, mit den epidemischen Krankheiten dieses Ortes befallen; da indeß die übrigen von dem Regimente, die im Lager waren, beydes von Fiebern und Ruhren befreyt blieben.

Ueberhaupt hatten wir in den Lazareten zu Antwerpen, Brüssel und Mons, ohngefähr ein Tausend Kranke: eine Anzahl die uns geringe vorkommen wird, wenn wir bedenken, daß außer der Cavalerie, neun und zwanzig Battalionen während diesem Sommer in Flandern gewesen waren, worunter etliche nie zuvor im Felde gedient

gedient hatten. Die Todten beliefen sich, vom Anfang bis ans Ende des Feldzuges, nicht über zwey hundert; diejenigen, welche im Treffen geblieben, oder an ihren Wunden gestorben waren, nicht mit gerechnet. Die mäßige Hitze, die Trockenheit der Lagerstellen, die wenige Ermüdung, und die geringe Blosstellung der Nässe und Feuchtigkeit auf Märschen und bey andern Diensten, ingleichen die frühe Rückkehr in die Winterquartiere, waren Umstände, welche insgesammt das ihre beytrugen diesen Feldzug zum gesundesten unter allen in diesem Kriege zu machen. 1745

Das 6. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges in Großbritannien, 1745. und 1746.

Gegen das Ende des Feldzuges 1745 wurden die drey Battalionen Fußgarde in Holland nebst sieben andern eingeschiffet, und landeten in dem südlichen Theil von England an. Die Ueberfarth war kurz, und die Truppen, die das Feld verlassen hatten, ehe die Nachtkälte eintrat, langten in vollkommener Gesundheit an. Da aber die übrigen Fußvölker länger im Felde geblieben, und später eingeschiffet worden waren, auch durch widrige Winde lange aufgehalten wurden, so kamen sie kränklich zu Newcastle, Holy-Island und Berwick an. Denn da etliche von den Leuten während der Reise das remittirende Fieber bekommen hatten, so verwandelte

sich

1745 sich dieses durch das Gedränge und die unreine Luft im Schiffe, bald in das Gefängnißfieber, welches ansteckend wurde.

Zu Newcastle wurde ein Lazaret errichtet, für die Kranken die dort anlandeten; und da in die zu diesem Endzweck gemietheten Häuser auch die Kranken von der Armee kamen, die der Feldmarschall Wade anführete, wurden sie so voll gedrängt, daß die Luft bald verdorben wurde. Das Fieber wurde so ansteckend, daß die meisten Wärterinnen und andere die mit den Kranken zu thun hatten, damit befallen wurden; so daß drey von den Apothekern dieses Orts, nebst einem von ihren Lehrburschen, und zwey Gesellen, die in dem Hospital gebraucht wurden, daran starben.

Die Regimenter von Ligonier und Price traten in Holy-Island ans Land. Beyde waren in guter Gesundheit zu Schiffe gegangen, nachdem sie ihre Kranken zu Antwerpen gelassen hatten; doch waren sie bey ihrer Ankunft in keinem bessern Zustande als die welche nach Newcastle kamen. Ihre Noth war unvermuthet, und man hatte also auch nicht für sie gesorgt. Von sieben und neunzig Mann, die aus den Schiffen genommen wurden, und das Gefängnißfieber hatten, starben vierzig: und da sich die Ansteckung auf die Leute des Ortes erstreckte, so wurden in wenigen Wochen funfzig begraben, welches der sechste Theil der Einwohner dieser Insel war. Eben dieses Fieber wurde nach Berwick gebracht, durch die Soldaten die allda anlandeten, da aber

der

der Kranken nicht so viel waren, breitete sich das Uebel nicht aus. 1745

Im Anfange des Decembers versammlete sich ein Corps Truppen, das aus zwölf Battalionen Infanterie, und drey Regimentern Cavallerie bestand, unter dem Befehl Sr. Königl. Hoheit des Herzogs von Cumberland, zu Litchfield. Die Quacker hatten den Soldaten ein Geschenk von flanellenen Brusttüchern gemacht; diese kamen sehr gelegen für eine Wintercampagne. Der Marsch war trocken; die Armee lagerte sich zu Packington, nur auf drey Tage. Zu Stone lagen die Soldaten eine Nacht unter den Waffen: da sie aber sonst immer in Häusern schliefen, und Stroh, Lebensmittel und Feuerung in Menge hatten, waren sie gesunder als man es bey einem Feldzuge um diese Jahrszeit erwarten konnte.

Gegen das Ende des Decembers wurden die meisten Fußvölker in die Quartiere gesandt, da indeß die Reuter nebst tausend Mann zu Fuß, nach Carlisle vorruckten. Die wenigen welche auf dem Marsche krank wurden, überließ man in den Städten am Wege, der Fürsorge der Landwundärzte, und sie wurden überhaupt gut behandelt.

Da sich aber die Truppen einige Tage zu Litchfield aufgehalten hatten, wurden in diesem Orte mehr Kranke zurückgelassen, als in jedem andern. Dieserhalben wurde das Armenhauß zu einem Lazaret gemacht, wo die Luft, da man zu viele hineingenommen hatte, verdorben, und

das

1745 das gemeine Entzündungsfieber in eine Art von Gefängnißfieber verändert wurde, an welchem verschiedene starben. In allen andern Oertern aber, wo man kein gemeines Hospital hatte, war, wenn auch die Soldaten krank wurden, dieses Fieber dennoch unbekannt.

Man konnte das remittirende Herbstfieber, mit vielen Zufällen von Verkältung verstellt, in den Truppen die von Flandern herüber gekommen waren, spüren, bis ihm die Fröste im December ein Ziel sezten. Aber die herrschenden Uebel waren trockne und heftige Husten, Stiche in der Brust, pleuritische und rheumatische Schmerzen, nebst einigen Bauchflüssen, die insgemein erfolgen, wenn Leute bey ihrem Dienste der Kälte und dem Regen, oder auf dem Marsche nassen Füssen ausgesezt sind. Es gab überdem auch etliche Wechselfieber, doch immer mit einer solchen Vermischung von Husten und Verschleimungen der Lunge, die das Aderlassen zum vornehmsten Mittel machten. Ueberhaupt war dieses so nöthig, daß ich, da ich zu diesem Dienst zurückberufen worden war, die Wundärzte und Apothecker jeder Stadt durch welche die Truppen kamen, und wo die Kranken gelassen werden sollten, für mehr als halb von der Kur der ihnen anvertrauten Kranken unterrichtet hielt, wenn ich ihnen die Nothwendigkeit starker und wiederholter Aderlasse eingeprägt hatte: denn die Leute waren jezt wohl genährt, und ihr Blut wurde durch Erkältungen leicht entzündet.

Car=

Carlisle wurde im Anfange des Januars be- 1746
rennet und gieng in wenigen Tagen über. Die Kürze der Zeit, das für die Jahrszeit gelinde Wetter, und die gute Bedeckung welche die Truppen nahe bey den Festungswerken fanden, machten das Erkranken so geringe, daß nur ein Mann daselbst starb. Und während der ganzen Expedition, verlohr dieses Corps nicht über vierzig Mann, obgleich überhaupt zwischen sechs und sieben hundert krank gewesen waren.

Die Armee unter dem Befehle Sr. Königl. Hoheit des Herzogs von Cumberland, marschirte am 10. Februar von Edinburgh nach Perth. Sie bestand aus 14 Battalionen Infanterie, und 3 Regimentern Cavallerie: da diese Anzahl zu groß war, um ganz in die Privathäuser dieser Stadt gelegt zu werden, so quartirte man zwey Battalionen in die Kirchen. Sie hatten hier Lebensmittel im Ueberfluß, aber die Quartiere waren meistentheils kalt, so daß viele mit den gewöhnlichen inflammatorischen Uebeln des Winters befallen wurden. Insbesondere waren trockene und heftige Husten, nebst Pleurisien und Entzündungen der Lunge am häufigsten.

Im Anfange des Märzes rückten die Truppen von Perth nach Montrose, und von hier nach Aberdeen; sie ließen drey hundert Kranke zurück, die in den öffentlichen Gebäuden, oder in den Privathäusern dieser Städte alle Bequemlichkeit hatten.

Die ganze Infanterie lag bis am Ende des Märzes in Aberdeen; hernach aber wurden neun

Batta-

1746 Battalionen zu Inverurie und Strathbogie eincantoniret. Um diese Zeit landete noch ein Battalion zu Aberdeen an und stieß zu der Armee.

Da das Wetter die ganze Zeit hindurch kalt war, mit Frost, Schnee und östlichen Winden, so dauerten die inflammatorischen Uebel fort: indem aber die Gemeinen durch kalte Betten, Wachen, Vorposten, oder durch ihre eigene Unvorsichtigkeit litten, blieben die Officiers frey, da sie warme Stuben hatten, und der Kälte weniger ausgesezt waren. Nur wurden im Anfange des Märzes, da das Wetter sehr kalt war, etliche wenige vom Podagra befallen.

Die Kranken waren in dem Stadtlazarete und andern großen Häusern gut beherberget, und blieben, da sie hier eine freye Luft hatten, vom Lazaretfieber frey. Die zu Strathbogie und Inverurie mit eingeschlossen, wurden bey dem Abmarsche der Armee ohngefähr vier hundert zurückgelassen; von diesen starben aber nur wenige.

Am 23. April lagerte sich die Armee zuerst bey Cullen; am folgenden Tage giengen wir über die Spey, und avancirten am 27, nach der Schlacht bey Culloden, bis Inverneß, woselbst wir unser Lager an der Mittagsseite der Stadt aufschlugen.

Zu Strathbogie und Inverurie war der Dienst anhaltend gewesen, um vor einen Ueberfall sicher zu seyn; der Marsch war, einen Tag hindurch, lang und regnicht gewesen, der Feldzug war früh eröfnet worden, und das Durchwaten der Flüsse

hatte

hatte zu Verkältungen Anlaß gegeben. Die Verbindung dieser Umstände verursachte einiges Erkranken: ehe wir Inverneß erreichten, wurden ohngefähr siebenzig Mann befallen, welche in den Städten am Wege gelassen wurden. Die inflammatorischen Krankheiten nahmen nach unserer Ankunft noch immer zu, und waren um desto heftiger, da das Clima kalt war, und unser Lager in einer offenen Gegend durchdringenden Winden ausgesezt stand. Die Pleurisien und Peripneumonien waren besonders furchtbar, indem sie zu einer schleunigen Suppuration sehr geneigt waren. 1746

Zu Inverneß wurden die Verwundeten, die sich überhaupt auf zwey hundert und siebenzig beliefen, in zwo Malzscheunen gelegt. Verschiedene hatten Säbelhiebe, bis dahin ungewöhnliche Wunden in unsern Lazareten: doch heilten sie leicht, da sie, in Proportion ihrer Tiefe, weit waren, anfänglich stark bluteten, und da eine gute Heilung weder durch Quetschungen noch auch durch escharae verhindert wurde, wie bey Schußwunden zu geschehen pflegt.

Außer diesen Scheunen wurden zwey luftige Häuser für die Kranken zurechte gemacht. Die Regimentschirurgi hatten auch Befehl, ihren Soldaten, wenn sie krank wurden, Quartiere anzuschaffen; nebst der Freyheit, etliche ihrer schlimsten Fälle nach dem Hauptlazaret zu schicken, doch nur in solcher Zahl, daß dieses nicht vollgedrängt würde. Durch diese Vertheilung der Kranken, und durch die Erhaltung einer reinen

1746 Luft in den Krankenzimmern, hoffete man jede Ansteckung zu mäßigen oder gar zu verhüten; ob man gleich Ursache hatte sie mehr als jemals zu befürchten, weil die Stadt klein, und die Gefängnisse mit Gefangenen, worunter viele Verwundete, angefüllet waren; und weil man eine lange Lagerung, nebst Feldkrankheiten vor sich hatte. Hierzu kam noch das Gedränge und der Unrath eines Orts wo die Märkte der Armee gehalten wurden; und endlich ein ungesunder Zustand der Luft, von den Masern und Blattern, die vor der Ankunft der Truppen in der Stadt gewütet hatten.

Diese Umstände halfen alle uns behutsamer machen, und es wurde dieserhalben größere Sorgfalt angewandt die Kranken zu vertheilen und die Krankenzimmer reinlich zu halten. Es wurde auch Befehl ertheilet die Gefängnisse täglich zu reinigen, und die Körper derer die darinn starben bald fortzuschaffen; und um das Gedränge zu vermindern, wurde ein Theil der Gefangenen auf die in der Rheede liegenden Schiffe gebracht, und ihnen erlaubt, der freyen Luft halber auf das Verdeck kommen zu dürfen.

Auf diese Art vergieng der Monat May ohne alle Ansteckung; und weil das Wetter für diese Gegend ausserordentlich warm und trocken war, hatten die Entzündungskrankheiten im Lager merklich abgenommen, als ein unvermutheter Zufall das ansteckende Fieber noch allgemeiner und tödlicher machte als man anfänglich befürchtet hatte. Gegen das Ende des Monats landete

nämlich

nämlich Houghtons Regiment, welches nebst 1746
drey andern zur Verstärkung gesandt war, zu Nairn an, und stieß zu der Armee. Wenige Tage darauf wurden von diesem Corps zwölf Mann mit Fiebern nach dem Lazaret gebracht, und daselbst sogleich stark zur Ader gelassen. Da ich aber den andern Tag keinen Husten bemerkte, keine Stiche in der Brust, und keine rheumatische Schmerzen, die gewöhnlichen Zufälle der damals im Lager herrschenden Fieber; und da ich fand daß der Puls nach dem Aderlassen gesunken war, und daß etliche einen ungewöhnlichen Stupor hatten, rechnete ich dieses Fieber sogleich zu der ansteckenden Gattung, und schloß, es sey von dem Einsperren und der bösen Luft auf den Schiffen während der Reise entstanden: doch begriff ich anfänglich nicht, wie es komme daß dieses Batalion allein, und keines von den andern die mitgesegelt waren, so kränklich sey.

Auf weitere Nachfrage erfuhr ich, daß dieses Fieber gerade von dem Gefängnißfieber selbst herführe, durch eine Ansteckung die auf folgende Weise mitgetheilt worden. Nicht lange vorher war ein französisches Schiff an der Küste von England erobert worden, auf welchem sich eine Anzahl Truppen befand, die man den Rebellen beyzustehen gesandt hatte, und unter diesen befanden sich etliche englische Soldaten die in Flandern zum Feinde übergegangen waren. Diese Ueberläufer wurden hierauf in England ins Gefängniß geworfen, wo sie bewahrt wurden bis ich die Gelegenheit fand, sie auf den Transport-

1746 schiffen nach Inverneß zu schicken, um daselbst von dem Kriegsgerichte verhört zu werden. Es waren ihrer sechs und dreyßig, und da sie das Gefängnißfieber mitgebracht hatten, steckten sie dieses Battalion an, da es getroffen hatte daß sie auf einem Schiffe waren.

Drey Tage nach dem Anlanden wurden sechs Officiers damit befallen, und das Regiment hinterließ, in den wenigen Tagen die es zu Nairn war, ohngefähr achzig Kranke. Die zehen folgenden Tage, da es zu Inverneß im Lager war, schickte es ohngefähr hundert und zwanzig, die an eben dem Fieber darnieder lagen, nach dem Lazarete. Und obgleich die Virulenz der Krankheit hernach, auf dem Marsche nach Fort-Augustus und von da nach Fort-William, abnahm, so blieb doch dieses Corps eine Zeitlang kränklich.

Die Zufälle des Gefängnißfiebers glichen denen des Lazaretfiebers in allen Stücken so sehr, daß, da man vorhero nur gemuthmaßet hatte, sie wären einerley Krankheit, man hievon jezt überzeugt wurde. Als es auf diese Weise eingeführt worden war, breitete es sich bald aus, nicht nur in den Lazareten, sondern auch unter den Einwohnern der Stadt, da indeß die gewöhnlichen Lagerkrankheiten, nach dem Anfange des May, beydes an Heftigkeit und Anzahl merklich abnahmen. Da das Wetter, den ganzen Monat May hindurch, nicht nur trocken, sondern auch für die Himmelsgegend, warm war, so sahe man jezt keine andern Krankheiten im Lager, als

solche

solche die sich insgemein bey Eröfnung eines Feld- 1746
zuges einfinden. Vielleicht gab es jezt eine geringere Anzahl von Wechselfiebern und mehr Durchfälle als wie gewöhnlich. Denn es geselete sich ein Durchlauf fast zu jeder andern Krankheit; doch war dieser geringe, und schien nicht sowohl eine Wirkung der Verkältungen als des Flußwassers zu seyn, welches aus Loch-Neß kömmt, und bey denen die nicht dazu gewohnt sind, für eröfnend gehalten wird. Diese Diarhoe hörte entweder von selbst ohne Arztney auf, oder wich doch bald den anhaltenden Mitteln.

Am 3. Junius wurden vier Battalionen zu Inverneß gelassen, und neune, nebst einem Regimente Cavallerie, marschirten nach Fort-Augustus: sie liessen ohngefähr sechs hundert Kranke in dem Hospital, außer den Verwundeten.

Das neue Lager war dichte bey dem Fort am Ende von Loch-Neß, in einem Thale das aller Orten, außer wo es auf den See stößet, mit Bergen umgeben ist. Dieser See ist eine große Sammlung von frischem Wasser, hat eine Länge von vier und zwanzig Meilen, ist etwas über eine Meile breit, und liegt zwischen zwo paralelen und geraden Reihen von Bergen, daß er also wie ein ungeheurer Canal aussieht. Er ist, weil er niemals gefrieret, und wegen seiner großen Tiefe, merkwürdig. Diese ist überhaupt von 116 bis 120 Klaftern und erstreckt sich an einem Orte bis auf 135. Das Wasser ist weich und süß und verträgt die Seife gern; doch finden es etliche eröfnend, und fast alle harntreibend. Die Land-

1746 leute rühmen es wider den Scharbock, und gewiß man hat, wegen seiner angeführten Eigenschaften, Ursache zu glauben, daß es in etlichen Gattungen dieser Krankheit nützlich seyn könne (c). Es werden am Ufer sehr viele kleine aber schwere Steine von der Marcasiten Art gefunden, und es ist nicht unwahrscheinlich daß der Boden dieses Sees mit eben dergleichen bedeckt ist. Ob aber das Gefrieren des Wassers durch darinn enthaltene mineralische Theilgen, durch die große Tiefe oder durch warme Quellen verhindert werde, dieses ist noch nicht entschieden (d). Da es voll guter

(c) Nämlich in dem Schorfe (Scurf) den Schwinden (Tetters) und geringerm Grade des Aussatzes (Lepra) welche man insgemein, aber mit Unrecht, von einer scorbutischen Schärfe herleitet. Siehe III. Th. VII. Kap.

(d) Man wird es vermuthlich der großen Tiefe dieses Sees zuschreiben müssen, daß er niemals gefrieret. Denn der Graf Marsilli bemerkt, (Hist. Phys. de la Mer) daß die See, von 10 Klaftern bis 120, einerley Grad der Wärme, vom December bis den Anfang des Aprils habe; und er muthmaßet daß dieser, den übrigen Theil des Jahres hindurch, so, mit geringer Veränderung bleibe. Nun können wir mit Recht glauben, daß eine große Tiefe in frischem Wasser, wenig mehr von der Hitze und Kälte der Luft werde angefochten werden, als in der See, und daß daher die Oberfläche von Loch-Neß durch die ungeheure Menge Wasser unten, die eine über den Gefrierpunkt merklich erhabene Wärme hat, am Gefrieren verhindert

ter Fische ist und keinen besondern Geschmack hat, 1746
so scheinet es wenig oder gar nicht mit einem Mi-
nerale geschwängert zu seyn. Und man hat, au-
ßerdem daß es beständig kühl ist, um desto weni-
ger Ursache warme Quellen auf dem Grunde zu
vermuthen, da man sonst im ganzen Lande keine
findet. Der See wird durch verschiedene kleine
Flüße genährt, die alle dem Gefrieren unterwor-
fen sind, und ergießet sich durch die Neß, einen
großen hellen Fluß, der, nach einem Laufe von
sechs Meilen, zu Inverneß in den Frith von Mur-
ray fällt, und, wie seine Quelle, niemals gefrieret.

Fort-Augustus ist jederzeit eine gesunde Gar-
nison gewesen, aber Fort-William, welches nach
der westlichen Küste hinliegt, in einer Entfernung
von acht und zwanzig Meilen von dem andern,
ist jederzeit kränklich, und besonders den Wech-
selfiebern und der Ruhr unterworfen gewesen.
Das Wetter ist an der westlichen Küste allezeit
regnicht, und da das Fort in einem engen und
feuchten mit Bergen umgebenen Thale steht, so

hindert werden könne. Ein anderer Umstand kann hierzu auch etwas beytragen. Der Wind ist auf diesem See nie völlig stille, und da er stets von einem Ende zum andern bläset, bringt er eine solche Bewegung hervor, die das Gefrieren des Wassers stark verhindern muß. Diese Muthmaßung scheint durch eine in der Nachbarschaft dieses Sees oft gemachte Beobachtung bestätigt zu werden, welche ist, daß das Wasser, wenn man es aus dem See nimmt und stille stehen läßet, eben so bald als anderes Wasser gefrieret.

1746 fällt hier nicht nur mehr Regen, sondern die Nässe dünstet auch in diesem Theile des Landes langsamer ab, als in allen andern.

Da zu Fort-Augustus kein Stroh war, wurde den Leuten befohlen sich Heide für ihre Betten zu schneiden; und es war merkwürdig, daß diejenigen, welche sich mit einer gnugsamen Menge versahen, und sie oft erneuerten, die gesundesten im Lager waren.

Das Wetter war während der lezten Hälfte des May und im Anfange des Junius, ausserordentlich warm und trocken gewesen, hernach aber wurde es kalt und regnicht. Auf diese Veränderung fieng die Ruhr an häufiger zu werden: da es aber beständige Winde gab, die den Boden ziemlich trocken hielten, so schien dadurch die Zunahme der Krankheit durch die Ansteckung verhütet zu werden.

Da die Ruhr und andere Krankheiten dieser Lagerung mit Blute das eine Speckhaut hatte und andern Zeichen von Entzündung verknüpft waren, so fanden wir starke und wiederholte Aderlässe hier nöthiger als in wärmern Ländern; allein Brechmittel waren nicht so würksam als sie außer Landes gewesen: doch thaten sie jezt bessere Dienste als im Frühjahr, als ob selbst in dieser Breite eine gewisse Neigung zu den Herbstkrankheiten schon statt fände.

Außer der Ruhr, herrschten unter den Soldaten auch noch Bauchflüsse von einer gelindern Art; die entweder von Fehlern der Diät, nassen Füßen oder nassen Kleidern herrührten, oder

auch

auch die Fieber begleiteten, wenn die Kranken, 1746
aus Mangel genugsamer Decken, nicht frey aus-
dünsten konnten.

In einem Verhältniß mit dem Herannahen des Sommers, erschienen die Entzündungsfieber mit minder heftigen Zufällen; auch hatten sie, außer wenn die Kranken der Kälte besonders blosgestellet gewesen waren, nicht so oft die Gestalt einer Pleurisie oder Peripneumonie, eines hitzigen Gliederreissens oder desgleichen; sondern sie unterschieden sich hauptsächlich durch die zähe Haut die das Blut überzog.

Die Wechselfieber hatten etwas sowohl von der Art des remittirenden Herbstfiebers als des Entzündungsfiebers, und erforderten daher beydes Aderlässe und Ausleerungen der ersten Gänge. Sie waren aber niemals häufig, da die anhaltenden Winde eine Stockung der Luft verhinderten, und den Boden nach dem Regen, bald austrockneten.

Bey diesem Lager hatten wir keinen andern Ort für die Kranken als etliche in der Nähe liegende Hütten. Da wir also böse Luft befürchteten, schickten wir so viele als fortgebracht werden konnten nach Inverneß. Durch diese Vorsicht entstand das Lazaretfieber zwar später, aber es wurde doch nicht verhütet. Denn als sich die Kranken vermehrten, wurden diese Hospitalhütten sehr vollgedrängt, die Luft wurde in denselben verdorben, und das Lazaretfieber zeigte sich und wurde tödtlich. Wenn dieses mit einer inflammatorischen Krankheit verknüpft war, ent-

1746 stand ein aus beyden zusammengesetztes Uebel, welches etliche verwirrende Fälle verursachte, weil die Anzeigen zur Heilung so widersprechend waren.

In der Mitte des Augusts brach das Lager auf, und hinterließ zu Fort-Augustus drey bis vier hundert Kranke, die hernach nach Inverneß gebracht wurden. Das Lazaretfieber wütete um diese Zeit unter den Einwohnern dieser Stadt, war aber, wegen der kühlen Witterung und der offenen Lage des Orts, gelinder als gewöhnlich.

Von der Mitte des Februars, da die Armee über den Fort gieng, bis an das Ende des Feldzuges, waren über zwey tausend Kranke in den Lazareten gewesen; die Verwundeten mit eingeschlossen: von dieser Anzahl starben beynahe drey hundert, und zwar die meisten an diesem ansteckenden Fieber.

Das 7. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges im holländischen Brabant, in den Jahren 1746 und 1747.

1746 Dieses war der Gesundheitszustand der Truppen in Britannien. In den Niederlanden waren, seit dem Anfange dieses Feldzuges, nur drey Battalionen britischer Fußvölker, und neun Squadronen Reuter gewesen. Im August wurden vier Battalionen von Schottland geschickt, die zu der Armee stoßen sollten: da diese zu Willemstadt anlandeten und eine Zeitlang in dieser niedri-

niedrigen und sumpfigten Gegend, in der unge- 1746
sundesten Jahrszeit blieben, wurden sie bald von den remittirenden und intermittirenden Fiebern dieses Landes angegriffen, so daß diese Corps, vor ihrem Abmarsche, viele Kranken nach dem Hauptlazaret zu Osterhout schickten.

Da der Feldzug außerhalb Landes mit vielen ermüdenden und nassen Märschen, im Herbst nach einem heißen Sommer, verknüpft war, und spät fortdauerte, so ward er kränklich: denn bey dem Aufbruche befanden sich, außer den Verwundeten von der Schlacht bey Rocours ohngefähr funfzehn hundert von unsern Leuten in den Lazareten; welches damals beynahe ein Viertheil der ganzen Anzahl ausmachte. Allein bey den Krankheiten selbst war nichts ungewöhnliches, indem es solche waren die ordentlich bey jedem Feldzuge vorkommen (*a*).

Im folgenden Frühjahr, 1747 zog die Armee 1747
am 23. April zu Felde und lagerte sich anfänglich zu Gilsen bey Breda. Unsere Kriegsvölker bestanden damals aus funfzehn Battalionen zu Fuß und vierzehn Squadronen; und bald darauf kamen noch sieben Battalionen aus England an: da aber viere von diesen in Zeeland gebraucht wurden, und drey in den Linien von Bergenopzoom, so stießen diese sieben niemals zu der Armee.

Die

(*a*) Da der Verfasser während dieses Feldzuges bey der Armee in Schottland war, hat er keine genauere Nachricht von den Krankheiten der in den Niederlanden gebrauchten Truppen geben können.

1747 Die ersten Tage der Lagerung waren kalt; darauf wurde das Wetter gelinde und blieb so bis den Anfang des Junius, da es heiß wurde. Vom Anfange des Feldzuges bis gegen das Ende des Junius fiel wenig Regen, und alle Lagerstellen waren trocken.

In den ersten sechs Wochen wurden ohngefähr zwey hundert und funfzig in die Lazarete gesandt: eine mäßige Anzahl, wenn man bedenkt wie früh die Truppen ihre Quartiere verlassen hatten. Die Krankheiten nahmen ihren gewöhnlichen Lauf, d. i. sie waren meistens inflammatorisch.

Die Schlacht bey Laffeld war am 2. Julius, und ohngefähr von dieser Zeit an bis gegen das Ende des Monats, fiel ziemlich vieler Regen, welcher die Luft abkühlte. An acht hundert Verwundete wurden nach Maestricht gebracht, wo unter andern eine große Kirche zu einem Lazaret gebraucht wurde, die, ob sie gleich über hundert enthielt, doch durch ihre Geräumigkeit das Lazaretfieber verhütete, obgleich den übrigen Theil des Feldzuges hindurch viele darinn waren die an Ruhren und andern faulen Krankheiten darnieder lagen.

Nach der Schlacht giengen wir über die Maas und lagerten uns bey Richold. Wenige Tage darauf rückten wir nach Richel, und hernach nach Argenteau, blieben aber immer in der Nähe von Maestricht. Die Lage dieser Läger war trocken und luftig, und da im Anfange keine außerordentliche Nachtwachen vorfielen, so waren

ren die Krankheiten in geringer Anzahl und nur 1747
wenig inflammatorisch. Noch zeigte sich die Ruhr nicht, außer bey der Garde, die zu Richold, in einer niedrigen und damals vom Regen etwas nassen Gegend, gestanden hatte: doch waren der Kranken nicht viele, und die Zufälle gelinde.

Vom 20. Julius bis den 10. September war das Wetter schwüle, und die Nächte waren, bis an die Mitte des Augusts, fast so heiß wie die Tage. Die Leute im Lager befanden sich diese ganze Zeit hindurch wohl, aber die Verwundeten in den Lazareten litten: denn die ungewöhnliche Hitze verursachte entweder schleichende Fieber, oder verhinderte, indem sie die Fasern erschlapte oder die Säfte scharf machte, zuweilen das Heilen der Wunden, und verursachte bey andern, daß die schon zugeheilten Schäden von neuen wieder aufbrachen. Um die Mitte des Augusts fiengen die Nächte, obgleich die Tage noch heiß waren, doch an kalt zu werden, und der Thau zu fallen; und von diesen Abwechselungen, denen die Leute im Lager am meisten ausgesezt waren, entstand die Ruhr; wie dieses insgemein von der Kälte und Nässe zu geschehen pflegt, nachdem das Geblüt durch die anhaltende Hitze eine Veränderung erlitten hat.

Ueber die Hälfte der Soldaten hatten die Krankheit mehr oder weniger, und sie war auch häufiger unter den Officiers als sie sonst gewesen. Sie breitete sich über die in der Nähe liegenden Dörfer aus, und wurde unter den Bauern tödlich

die

1746 die entweder gar keine Arztney hatten, oder solche gebrauchten, die ihnen eher zum Schaden gereichte. Allein Maestricht litte wenig, der beständigen Gemeinschaft mit dem Lager ohngeachtet; denn da diese Stadt an einem großen Fluß, in einer offenen Gegend liegt, ist sie besonders luftig und gesund.

An der Ruhr starben, ohngeachtet sie so häufig war, doch wenige von unsern Leuten. Denn die Kranken waren mehr vertheilt, die Lazarete waren luftiger als gewöhnlich, und die nunmehr durch die Erfahrung unterrichteten Regimentschirurgi, heilten ihre Kranken entweder in ihren Feldlazareten, oder machten doch einige nöthige Ausleerungen ehe sie solche nach dem Hauptlazarete zu Maestricht schickten.

Im Anfange des Octobers hatten wir vielen Regen, und diejenigen denen es eben traf diesem ausgesezt zu seyn, wurden mit der Ruhr befallen. Doch war dieser Regen, für die Armee überhaupt ein günstiger Umstand, indem er die Luft abkühlte und dadurch dem Uebel desto eher ein Ziel sezte.

Ohngefähr um diese Zeit war das remittirende Herbstfieber, welches im August angefangen hatte, zwar häufig, hatte aber sowohl in den Zufällen wie in der Kur, nichts neues.

In wenig Tagen nach dem Regen, rückte die Armee nach Breda zu; und da das Wetter jezt anfieng kalt zu werden, fanden sich Husten, pleuritische Stiche und rheumatische Schmerzen häufig ein, entweder allein, oder mit dem remittirenden Fieber verknüpft.

Am

Am 12. November marschirten die lezten briti- 1747
schen Truppen in die Winterquartiere.

Obgleich das Erkranken in dem großen Lager, während des Feldzuges stark gewesen war, so starben doch nicht viele; und bey dem Aufbruche war die Anzahl derer, die von der Hauptarmee in das Hospital gesandt worden, mäßig, wenn man die späte Jahrszeit bedenkt.

In Zeeland aber, war die Kränklichkeit unter den vier Battalionen, die seit dem Anfange des Krieges daselbst gewesen waren, groß. Diese Leute lagen in den Inseln Süd-Beveland und Walchern, welche beyde zu dieser Provinz gehören, theils im Lager und theils in Cantonirungen, und waren, beydes im Felde und in Quartieren so sehr kränklich, daß sich bey etlichen dieser Corps, wie die Epidemie ihre Höhe erreicht hatte, nur hundert Mann fanden, die im Stande waren Dienste zu thun, welches nur ohngefähr der siebende Theil eines vollständigen Battalions war. Das königliche Regiment insbesondere hatte am Ende des Feldzuges nur vier Leute die nicht krank gewesen waren. Da nun die Beschaffenheit der Luft in Zeeland, nebst ihrer Wirkung in Hervorbringung remittirender und intermittirender Fieber und Ruhren schon angezeigt worden ist, so wird es hinlänglich seyn, wenn ich mich, für eine allgemeine Nachricht von diesen Uebeln, auf diese Stelle (*b*), für eine genauere aber, auf den dritten Theil dieses Werks (*c*) beziehe.

(*b*) Kap. I.
(*c*) Kap. IV. 2. Abschnitt.

1747 ziehe. Ich will hier nur noch anführen, daß das epidemische Fieber, wegen der großen Hitze dieses Sommers, nicht nur früher in Zeeland anfieng, sondern auch heftiger und den Einwohnern eben so tödlich wie uns war. Unsere Officiers daselbst waren auch kränklich, obgleich ihre Fieber, wegen der frühern und bessern Fürsorge, mit weniger hitzigen und minder schreckhaften Zufällen begleitet wurden, als wie die unter den gemeinen Soldaten. Allein das Geschwader des Commodore Mitchell, welches diese ganze Zeit hindurch in dem Kanal zwischen Süd-Beveland und Walcheren, in welchen beyden Oertern die Krankheit wütete, vor Anker lag, wurde weder von dem Fieber noch von der Ruhr angegriffen, sondern genoß, mitten unter allem Erkranken, einer vollkommenen Gesundheit: ein Beweiß, daß die feuchte und faule Luft der Sümpfe zerstreuet oder verbessert worden war, ehe sie es hatte erreichen können; und daß eine offene Lage, eines der besten Verwahrungsmittel wider die Krankheiten einer naheliegenden niedrigen und sumpfichten Gegend ist.

Als der Herbst kühl wurde, nahm, in einem Verhältnisse hiermit, die Heftigkeit des Fiebers ab, und es veränderte sich leichter in ein Wechselfieber, ob dieses gleich unordentlich, und von einer übeln Art war. Die Ruhr war niemals allgemein, aber doch nicht gar selten, und es war merkwürdig, daß die, welche damit befallen wurden, gemeiniglich frey von dem Fieber blieben; oder wenn einer beyde hatte, war dieses wechselsweise;

weise; so daß sein Fieber aufhörete wenn die 1747
Ruhr anfieng, und das Fieber sich, wenn diese angehalten wurde, wieder zeigte: hieraus sahe man daß diese zwey Krankheiten von einer ähnlichen Ursache herrührten, ob sie gleich unter verschiedener Gestalt erschienen.

Die drey andern Battalions, die nach Bergenopzoom gesandt waren, hatten ihr Lager in den Linien dieses Orts, wo sie den übrigen Feldzug hindurch blieben. Die Stadt selbst steht auf einer kleinen Anhöhe, da aber die umliegende Gegend an etlichen Stellen morastig ist, so war die Luft, obgleich nicht so feucht wie in Zeeland, dennoch minder trocken als um Maestricht. Die Krankheiten waren in eben dem Verhältniß, denn sie hielten, beydes der Art und der Heftigkeit nach, das Mittel zwischen denen welche in erwähnten beyden Oertern überhand genommen hatten. Die Fieber waren nämlich so viel unter der Heftigkeit derer in Zeeland, als sie über der Gelindigkeit der remittirenden Fieber im großen Lager waren. Und wenn die Ruhr häufiger in den Linien von Bergenopzoom war als in Zeeland, so rührte dieses davon her, daß die Soldaten in den Linien, indem sie einen schweren Dienst hatten, dem Regen öfter ausgesezt waren, und daß sie das Uebel, indem sie in einem stehenden Lager waren, mehr durch die Ansteckung bekamen.

1747 Am Ende des Feldzuges hatten wir, von der Hauptarmee der britischen Truppen und von allen Detaschements, außer den Verwundeten, über vier tausend in den Lazareten, welches etwas mehr als der fünfte Theil unserer ganzen Anzahl war. Allein es steht zu bemerken, daß die vier zeeländischen Battalions, hierzu beynahe die Hälfte hergegeben hatten; so daß, wie dieses Corps in die Winterquartiere gieng, ihre Kranken sich zu denen die Dienste thun konnten beynahe wie viere zu eins verhielten.

Das 8. Kapitel.

Eine allgemeine Nachricht von den Krankheiten des Feldzuges im holländischen Brabant, im Jahr 1748.

1748 Dieser Feldzug, welcher der lezte war, wurde früh eröfnet. Denn am 8. April lagerte sich die Armee, welche aus 15 Battalionen und 14 Squadronen britischer Truppen bestand, zu Hillenraet in der Nähe von Roermonde. Von Eröfnung des Feldzuges bis den Anfang des Maymonats war das Wetter kalt, mit etwas Schnee, starken Winden und Regen; der Dienst aber war leicht und der Boden von Natur trocken.

Am 12. May verließ die Armee Hillenraet, und kam in wenigen Tagen nach Nistelroy, wo wir uns

uns zum lezten male lagerten; wir ließen in dem 1748
Lazarete zu Kuick ohngefähr fünf hundert, welche, wie zu dieser Jahrszeit gewöhnlich, meistentheils inflammatorische Krankheiten hatten. Doch gab es außerordentlich viele Wechselfieber, die nicht alle neue Fälle, sondern meistentheils Recidive bey solchen waren, die während des vorigen Feldzuges, in Zeeland oder in den Linien von Bergenopzoom Fieber gehabt hatten. Diese Wechselfieber waren, wegen der Kälte der Witterung, auch mit einigem Grade der Entzündung verknüpft.

In diesem Lager wurden die britischen Völker mit sieben Battalionen von England aus vermehret.

Das Wetter war jezt warm, und die Tage oft heiß, allein etliche gelegene Regen und Gewitter schienen die schwüle Hitze zu verhüten und die Luft von den ungesundesten Theilgen zu reinigen; denn von Gewittern ist angemerkt worden, daß sie, da sie in sumpfigten morastigen Ländern am häufigsten sind, das Abkühlen der Luft und die Verbesserung der zur Fäulung geneigten Dünste, wenn die Hitze am stärksten ist, zur Absicht haben mögen (*a*). Der Boden war auch trocken und das Lager luftig, so daß das Er-

(*a*) MVSCHENBROEK Instit. Phys. cap. XL.

1748 kranken, so lange die Truppen im Felde blieben, geringe war.

Von diesem guten Gesundheitszustande waren die vier Battalionen, die den vorigen Feldzug in Zeeland gedienet hatten, eine Ausnahme, indem sie den Rückfällen in unordentliche Wechselfieber, die sich oft in Wassersuchten endigten, unterworfen waren; so daß ihre Kranken, indem sie zahlreich waren und die Regimentslazarete (wozu die Bauerhäuser nahe bey der Linie dieneten) volldrängten, bald das Lazaretfieber zeugten, welches sie nach dem Hauptlazaret, das damals zu Ravenstein stand, brachten. Allein obgleich verschiedene Kranken mit Petechien hineinkamen, so breitete sich doch das Uebel daselbst nicht weiter aus, indem die Krankenzimmer geräumig und sehr luftig waren.

Am 9. Julius brach das Lager auf und die Truppen giengen in ihre Cantonirungen. Das Hauptquartier, nebst den drey Battalionen Leibwache war zu Eyndhoven; die übrigen Fußvölker waren in die naheliegenden Dörfer quartiret, und die Reuter um Herzogenbusch.

Wir hatten zu dieser Zeit nur ohngefähr ein tausend in allen Lazareten, solche mit eingeschlossen die von dem lezten Winter und dem vorhergehenden Feldzuge da geblieben waren; allein in etli-

etlichen Tagen, nachdem wir das Feld verließen, 1748
erschien ein Fieber, das bald eben so überhand nahm, wie irgend eines das bisher die Armee angefochten hatte. Man leitete es von folgenden Ursachen her.

Dieser Theil von Brabant ist so flach, daß man fast keine ebenere Gegend in den Niederlanden finden wird; denn das Land hat nur einige Sandhügel und geringe Erhöhungen, welche etlichen Dörfern den Vortheil einer Höhe von wenig Schuhen geben. Der Boden ist ein unfruchtbarer Sand, und man sieht so wenig Wasser, daß man bey dem ersten Anblick glauben sollte, das Land sey trocken und gesund. Dieser Anschein aber ist betrüglich, denn es findet sich aller Orten Wasser, in einer Tiefe von zwey bis drey Fuß; und die Einwohner sind in einem Verhältniß mit der Entfernung dieses Wassers von der Oberfläche von Krankheiten frey. Diese Gegend ist ungesund, nicht nur weil sie an den untern Theil der Maaß stößet, sondern auch weil sie, durch die Ueberschwemmungen der kleineren Flüsse, den ganzen Winter hindurch unter Wasser liegt, und den ganzen Sommer naß bleibet. Die Feuchtigkeit und Verderbniß der Luft wurde sehr durch die Ueberschwemmungen vermehret, die seit dem Anfange des Krieges um die Festungen gemacht worden waren, und wurden merklich schädlicher, als im Anfange des Sommers, nach Unterschreibung der präliminar Friedensartickel, ein Theil

1748 des Wassers abgelassen wurde. Denn diese Gegenden die vorher ganz überschwemmet gewesen waren, füllteren die Luft jezt, da man sie halb ausgetrocknet und sumpficht gelassen hatte, mit faulen Dünsten an. Die Staaten von Holland, welche hiervon durch die zu Breda und in den naheliegenden Dörfern wütende Seuche überzeugt wurden, ertheilten den Befehl das Wasser wieder hineinzulassen und es bis an den Winter zu erhalten.

Das Erkranken war viel stärker um Breda und Herzogenbusch als zu Eyndhoven, da dieser Ort weiter von den Ueberschwemmungen und Sümpfen entfernet war. Es entstand also die Feuchtigkeit, in den meisten Cantonirungen, von dem unterirdischen Wasser welches durch den Sand ausdünstete (*b*). In der Nähe von Eyndhoven lagen zwey Dörfer, Lind und Zelß genannt, das eine zehn, und das andere vierzehn Fuß über der Oberfläche des Wassers, (eine in diesem Lande außerordentliche Höhe) und die Soldaten befanden sich in diesen beyden Oertern augenscheinlich besser als in allen übrigen Cantonirungen.

Zu Eyndhoven lagen zwey Battalionen von der Garde in der Stadt, und das dritte in den Bauerhöfen auf dem Lande, alle in dem Bezirk einer Meile; doch war es merkwürdig daß das Batta-

(*b*) Siehe das 1. Kap.

Battalion welches außer der Stadt lag, allezeit 1748
dreymal mehr Kranke berichtete, als jedes von den andern beyden, obgleich eines von diesen das vorhergehende Jahr kränklich in Zeeland gewesen war. Da nun die Höhe des Bodens bey allen gleich war, konnte der Unterschied in Ansehung der Gesundheit keiner andern Ursache als der größern Feuchtigkeit der Bauerhütten zugeschrieben werden (c); denn in andern Sachen waren sich diese Corps gleich, was nämlich den Dienst, die Diät und die Bewegung betraf. Ein gleiches eräugnete sich bey der Cantonirung eines Infanterieregiments; von welchem eine Compagnie, da sie in Häusern lag die auf einer Heide standen, einer ziemlichen Gesundheit genoß; während die andere die in einem Holze lag, sehr kränklich war. Einen ferneren Beweiß wie schädlich es sey die Luft in einem feuchten Lande durch Baumpflanzungen einzuschränken, gab auch das holländische Lager zu Gilsen, welches an unsere Cantonirungen stieß, aber in einer offenen Heide lag, dann als wir uns am schlimmsten befanden herrschte in demselben augenscheinlich eine ziemliche Gesundheit.

Dieses wäre nun die Nachricht von unserer Lage. Wir werden nun untersuchen wie viel das Wetter zur Hervorbringung dieser Epidemie beygetragen hat.

(c) Kap. 1.

1748 Der Sommer war bis hieher warm gewesen; aber den Julius und August hindurch, da das Erkranken am stärksten war, hatten wir keinen Regen und die Luft war windstille und schwül. In der Nähe der Ueberschwemmungen waren die nächtlichen Nebel dick und stinkend. Im Anfange des Septembers nahm die Hitze ab, und nach diesem Verhältniß auch die Krankheiten; aber bis den 20. October war die Witterung niemals kalt. Um diese Zeit hatten wir etliche regnichte und stürmische Tage, und gegen das Ende des Monats etliche Nächte in welchen es hart fror: darauf wurde das Wetter gelinder, und hierbey blieb es bis wir diese Gegend verließen.

Die Epidemie zeigte sich zuerst und am schlimmsten unter der Gestalt eines brennenden Fiebers. Die Leute wurden plötzlich mit einem heftigen Kopfweh und oft mit einem Irereden befallen. Wenn sie bey Verstande waren, klagten sie auch über starke Schmerzen in dem Rücken und den Lenden, heftigen Durst, brennende Hitze, Uebelkeit und Beklemmung um den Magen, Würgen und gallichtes Erbrechen. Bey andern gieng die Galle unterwärts ab, mit Stuhlzwängen und Schmerzen im Leibe. Gemeiniglich remittirte das Fieber gleich vom Anfange, besonders nach dem Aderlassen und den Ausleerungen der ersten Gänge: wenn aber diese Mittel versäumt wurden, blieb die Krankheit fast anhaltend. Die Neigung zur Fäulung war so groß, daß etliche

liche Flecken und Vibices, und selbst den kalten 1748
Brand bekamen, und diese starben fast alle.

Mit diesen und andern ähnlichen Zufällen waren, in den an die Ueberschwemmungen stoßenden Cantonirungen, die meisten dieser Fieber, während der ersten Wuth der Krankheit verknüpft. Diejenigen aber die weiter von dem Wasser entfernt waren, und nur unter der natürlichen Feuchtigkeit des Landes und der Hitze der Witterung litten, hatten wenigere und gelindere Fieber.

Ob also gleich die Krankheit allgemein war litten dennoch die welche nahe bey den Sümpfen lagen, weit mehr beydes in Ansehung der Zahl und der Heftigkeit der Zufälle. Unter den grauen Dragonern, die zu Vucht (ein Dorf innerhalb einer Stunde von Herzogenbusch, das mit Wiesen, die entweder noch unter Wasser lagen oder erst kürzlich ausgetrocknet waren, umgeben ist) ihre Cantonirungsquartiere hatten, war das Erkranken am stärksten. Die ersten vierzehn Tage blieben sie gesund; nachdem sie aber fünf Wochen hierselbst gewesen waren, berichteten sie ohngefähr ein hundert und funfzig; nach 2 Monaten zwey hundert und sechzig, welches über die Hälfte des Regiments war; und am Ende des Feldzuges hatten sie überhaupt nur dreyßig Mann die nie krank gewesen waren. Die Dragoner von Rothes und Rich, welche auch

1748 nahe bey den Ueberschwemmungen lagen, waren gleichfalls sehr kränklich. Das Infanterie Regiment von Johnson zu Nieuland, wo die Wiesen den ganzen Winter unter Wasser gestanden hatten, und nur eben ausgetrocknet waren, berichtete zuweilen über die Hälfte seiner Leute. Und die schottschen Füseliers zu Dinther, ob sie gleich in einer größern Entfernung von den Ueberschwemmungen lagen, hatten doch, da sie in ein niedriges und nasses Dorf einquartieret waren, auf einmal über drey hundert Kranke. Allein es war merkwürdig, daß ein Regiment Dragoner, welches zu Helvoirt (ein Dorf das nur eine halbe Stunde Süd-West von Bucht liegt) cantonirt war, größtentheils von dem Unglück seiner Nachbarn befreyet blieb, indem es remittirende und intermittirende Fieber von einer bessern Gattung, und in weit geringerer Anzahl hatte. So ansehnlich waren die Vortheile dieser Entfernung von den Sümpfen, des Windes, der meistentheils von den trockenen Gegenden herwehete, und einer Lage auf einer offenen Heide, etwas höher als die übrigen.

Die Truppen waren bey diesen Umständen kaum einen Monat in den Cantonirungen gewesen, als sich die Berichte im ganzen schon an zwey tausend vermehrt hatten; und hernach stiegen sie noch viel höher. Denn das Erkranken dauerte den August hindurch fort, und nahm erst, mit der Hitze, in der Mitte des Septembers ab.

Als-

Alsdann verminderte sich freylich beydes, die An- 1748
zahl und die Heftigkeit der Fieber; auch waren die Remissions freyer, so daß sich dieses wütende Fieber unmerklich mit der kühlern Witterung in ein ordentliches Wechselfieber verwandelte, und bey Herannahung des Winters gänzlich aufhörte. Die Beobachtung war merkwürdig, wie diese Wechselfieber in einem Verhältnisse mit dem Welkwerden und Abfallen der Blätter, allmählig verschwanden. Es steiget zu dieser Zeit nicht so viele Feuchtigkeit auf, und die Dörfer werden durch das Abfallen der Blätter luftiger und dem Winde mehr blosgestellt, und folglich auch trockener und gesunder.

Die Officiers waren in allen Cantonirungen bey weitem nicht so kränklich als die Gemeinen: ein Vortheil den sie guten Betten, trockenen Zimmern und einer bessern Diät zu danken hatten.

Die Bauern litten sehr, besonders die um Breda und Herzogenbusch; in den Städten aber war das Erkranken geringer, und es starben im Vergleich weniger (*d*). Ueberhaupt war das Fieber unter den ärmern Leuten am häufigsten, die in den untersten Stockwerken lagen, schlechte Kost und Mangel an Arztneymitteln hatten: denn ohne durch die Kunst hervorgebrachte Ausleerungen konnte die Natur entweder gar keine, oder

(*d*) Dieses wird im 1. Kap. erkläret.

1748 oder doch nur unvollkommene Kuren wirken. Man hatte seit vielen Jahren in diesem Lande keine so große Noth erfahren, da zwey solche Ursachen nicht zusammen getroffen waren; ich meyne die Ueberschwemmungen nebst einem heißen und windstillen Sommer und Herbst.

Die Ruhr war diese ganze Zeit hindurch ziemlich selten; ein Umstand der etwas Erläuterung zu erfordern scheinet, wenn wir die Neigung der damals verdorbenen Säfte die Gedärme anzugreifen bedenken. Man wird sich erinnern, daß ich gesagt habe, die Ruhr erscheine, wenn, nach großer Hitze, der Körper von nassen Kleidern, einem nassen Boden, Nachtnebeln oder Thauen angefochten werde (*e*), diese aber sind in Quartieren selten, ob sie gleich oft in Lägern vorkommen. Auch rühret die Ausbreitung der Ruhr nicht so sehr von dem Wetter, nassen Kleidern oder andern zufälligen Begebenheiten her, als von der Ansteckung, welche von den faulen Excrementen derer die mit dieser Krankheit zuerst befallen wurden entspringet. Nun waren die Soldaten in den Cantonirungen nicht nur nassen Kleidern weniger ausgesezt, sondern wenn auch welche aus einer solchen Ursache wirklich befallen wurden, waren sie doch so zerstreut, daß ihre Excremente das Uebel nicht ausbreiten konnten.

Ohnge-

(*e*) Siehe dieses Theils 3. und 4. Kap.

Ohngefähr um die Mitte des Novembers rück- 1748
ten die Truppen, da der Friede beschlossen war, aus ihren Cantonirungen nach Willemstad wo sie für England eingeschiffet wurden: da ihnen aber der Wind entgegen war, lagen verschiedenen von den Schiffen über einen Monat vor Anker; und da sie zulezt doch eine langwierige und stürmische Reise hatten, (während welcher die Soldaten meistentheils unten im Schiffe blieben) so wurde die Luft verdorben und verursachte das Gefängniß oder Lazaretfieber.

Diese Krankheit war in denjenigen Schiffen am schlimmsten, welche die Kranken von dem Hauptlazarete zu Oosterhout, nach Ipswich brachten. Denn weil etwas Saamen dieses Uebels schon unter ihnen war, hauptsächlich aber weil die Leute in dem Schifsraum drey Wochen zusammen gedrängt liegen mußten, wurde der größte Theil derselben mit diesem Fieber, entweder auf den Schiffen, oder bald nach dem Anlanden befallen. Man beobachtete, daß die meisten und schlimmsten Fälle in einem der Schiffe waren, wo zwey Leute mit brandichten Gliedern lagen. Dieser Zufall half die Krankheit nicht nur zur See ausbreiten, sondern auch in den Krankenzimmern in welchen sie lagen, nachdem sie ans Land gebracht worden waren.

Das zu Ipswich errichtete Lazaret, welches nur für die Kranken von Oosterhout bestimmt war,

1748 war, mußte auch noch verschiedene von den andern Transportschiffen annehmen, die durch das Wetter an diese Küste getrieben wurden; so daß wir überhaupt ohngefähr vier hundert hatten, und von diesen lagen die meisten an diesem ansteckenden Fieber darnieder. Da so viele die schon mit dem Tode rangen, von den Lazaretschiffen gebracht wurden, war die Ansteckung und das Wegsterben zuerst beträchtlich: weil aber die Krankenzimmer geräumig waren, und ein jeder so bald er wieder besser war in die Stadt gelegt wurde, (wodurch er nicht nur für neue Ansteckung gesichert, sondern auch mehr Platz für die noch kranken erhalten wurde) ward die Luft täglich reiner und das Uebel nahm eher ab, als wir es erwarten konnten. Endlich brach das Hospital auf, nachdem es ohngefähr drey Monate in England fortgedauert hatte.

Beob-

Beobachtungen
über die
Krankheiten der Armee.

Zweyter Theil.

In dem ersten Theile habe ich eine allgemeine Nachricht von den bey einer Armee am häufigsten vorfallenden Krankheiten gegeben, so wie sie in dem Laufe des Krieges vorkamen. Die besondern Beschreibungen aber, die Ursachen, Verwahrungsmittel und Kurarten, habe ich, da sie die Reihe der Dinge, die doch auf einmal vorgestellt werden mußten, zu sehr unterbrochen haben würden, auf den andern Theil dieses Werkes verspart; und ich werde demnach fortfahren in diesem

I. Die Krankheiten in ihre gehörige Klassen einzutheilen.

II. Ihren Ursachen nachzuforschen, in so fern diese von der Luft, der Diät und von andern unnatürlichen Dingen abhängen.

III. Einige Vorbeugungsmittel vorzuschlagen.

IV. Die Jahrszeiten in Ansehung der Gesundheit und des Erkrankens mit einander zu

vergleichen; damit man berechnen könne, auf wie viele zum Dienste tüchtige Leute man sich, zu verschiedenen Zeiten des Jahres zu verlassen habe.

Das 1. Kapitel.

Von der Eintheilung der Krankheiten denen eine Armee am meisten unterworfen ist.

Die Umstände der Soldaten sind, in Kriegszeiten, von den Umständen anderer Leute darinnen unterschieden, daß jene allen Wettern mehr ausgesezt, und immer in Lägern, Barracken und Lazareten zusammen gedrängt sind: daher kann die Hauptabtheilung ihrer Krankheiten diese seyn, daß man sie in solche unterscheidet die von der üblen Beschaffenheit des Wetters, von unreiner Luft, und von der Ansteckung herrühren.

Diejenigen Soldatenkrankheiten die von dem Wetter abhängen, lassen sich wiederum in zwey Arten abtheilen, nämlich in die Sommer- und die Winterkrankheiten; oder, welches einerley ist, in die Krankheiten des Feldes und der Garnisonen. Da man aber im Anfange des Feldzuges und eine Zeitlang ehe die Armee das Feld gewöhnlich verlässet, der Kälte oft unvermeidlich blosgestellet wird; so hören die Winterkrankheiten, die ohngefähr um das Ende des Herbstes anfangen, nicht völlig auf bis der Sommer schon ziemlich weit gekommen ist; und da auf der andern Seite, die Hitze des Sommers und die

Herbst-

Herbstnässe den Körper zu Krankheiten disponiren, so hören die Feldkrankheiten nicht gänzlich mit dem Feldzuge auf, sondern dauern noch eine Zeitlang nach der Rückkehr der Truppen in die Winterquartiere fort: daß ich also jederzeit bey Erwähnung der im Sommer oder Herbst, im Felde oder in Garnisonen vorkommenden Krankheiten, sie jederzeit auf diese Weise verlängert verstehe.

Wenn die allgemeinen Krankheiten einer Armee nicht nach den Jahrszeiten, sondern nach dem damit verknüpften Zustande des Körpers unterschieden werden sollen, so kann man sie in die **inflammatorischen** und **faulen** eintheilen. Die inflammatorischen sind die nämlichen wie die Krankheiten des **Winters** und des Anfanges der Feldzüge; und die faulen die nämlichen wie diejenigen welche im **Sommer** und **Herbst** vorkommen, und wie ein Theil von denen die aus dem Felde mit in die Quartiere gebracht werden.

Die gemeinsten Winter- oder Entzündungskrankheiten sind Husten, Pleurisien, hitzige Gliederreissen, Entzündungen des Gehirns, der Eingeweide und anderer Theile, mit einem Fieber verknüpft, geringere Entzündungen mit wenigem Fieber; und Fieber von inflammatorischer Art, wo kein besonderer Theil so sehr leidet, daß man die Krankheit darnach nennen könnte. Hierher können auch die chronischen Uebel gerechnet werden, die von Entzündungen herrühren, als alte Husten, Auszehrungen und Gliederreissen ohne Fieber. Nun glaubt man zwar es entstehen alle

diese Zufälle blos von einer gehemmten Ausdünstung, zu einer Zeit wenn die Spannung der Fasern am stärksten ist, und die Pori der Haut und Lungen am meisten zusammen gezogen sind, allein es ist noch nicht entschieden ob nicht die Ursache derselben vielmehr von etwas abhänge, das aus der Luft absorbirt wird.

Die Krankheiten des Sommers und Herbstes aber sind von einer andern Art. Während dieser Jahrszeiten sind die Fasern erschlappet, die flüssigen Theile mehr verdünnet und zur Fäulung mehr geneigt. Wenn nun unter solchen Umständen die Ausdünstung, oder eine der andern zur Ausführung der flüchtigern oder faulichtern Theile des Geblütes bestimmten Excretionen gehemmet wird, entsteht ein Fieber welches, nach dem Sitz der Säfte, ihrer Schärfe, oder dem Orte des Ausflusses, in der Gestalt eines remittirenden oder intermittirenden Fiebers, einer Cholera oder Ruhr erscheinet. Hippokrates schreibt die Uebel dieser Art einem Ueberflusse der Galle zu, und die meisten Schriftsteller einem Verderbniß dieses Saftes, so daß diese Sommer- und Herbstepidemien beydes früh und allgemein gallicht genannt worden sind, obgleich faul vielleicht besser seyn würde. Wahr ist es, daß in allen heißen Ländern, und in Lägern wo die Leute der Sonne so sehr ausgesezt sind, die Galle, wenn sie auch nicht im Ueberfluß vorhanden, doch zu dieser Zeit geneigter zur Fäulung als gewöhnlich ist: und dieser Umstand, wiewohl er vermuthlich nicht die erste Ursache des Fiebers ist, scheinet doch häufig

mit

mit demselben und mit den meisten Sommer- und Herbstkrankheiten verbunden zu seyn, und kann vielleicht helfen sie schlimmer zu machen.

Wenn aber die nämlichen Ursachen langsamer würken, oder wenn die leztbenannten Krankheiten nicht gut geheilet werden, können die Eingeweide verstopft, oder auf eine andere Art angegriffen werden, so daß verschiedene langwierige Uebel daraus entstehen: daß wir also, wenn wir nicht nur die Verschiedenheit, sondern auch die Häufigkeit der zu dieser Zeit vorkommenden Krankheiten bedenken, den alten Satz, "daß „der Sommer und der Herbst die ungesundesten „Jahrszeiten seyn" (*a*), wahr finden werden, nicht nur in wärmern Gegenden, sondern auch in Feldlägern, wo die Leute der Hitze und Feuchtigkeit, dieser großen Ursache fauler und ansteckender Krankheiten, so sehr ausgesezt sind.

Nachdem ich nun den Unterschied überhaupt zwischen den Krankheiten des Sommers und Winters gezeigt habe, wird es nüzlich seyn die verschiedenen Theile dieser Jahrszeiten, in so fern sie einen Einfluß auf die Gesundheit der Soldaten, im Felde oder in Quartieren haben, zu betrachten. Wenn der Winter eintrit bekommen die Leute, da sie dünn gekleidet sind, Husten, Pleurisien, Peripneumonien und andere inflammatorische Uebel, von Verkältungen. Diese

(*a*) Saluberrimum ver est; proxime deinde ab hoc, hyems; periculosior aestas; autumnus longe periculosissimus. CELSVS (*ex* HIPP. *Aph.*) *lib.* 2. *cap.* 1.

bleiben den Frühling hindurch; da aber die Witterung alsdenn gelinder ist, so ist die Anzahl der Fälle weit geringer, daß also diese Zeit die gesundeste im ganzen Jahre für eine Armee ist. So bald aber die Truppen zu Felde ziehen, wenn dieses auch erst im Anfange, oder um die Mitte des May geschieht, zeigen sich die Winterkrankheiten durch diese Veränderung wieder, nebst Wechselfiebern und Bauchflüssen von inflammatorischer Art. Im Anfange des Junius verlieren sich die meisten inflammatorischen oder Winterübel, und die, welche noch bleiben, sind von gelinderer Art. Dieserhalben, und weil die Herbstepidemien noch nicht eingerissen sind, ist dieser Monat gemeiniglich der gesundeste des ganzen Feldzuges. Der Julius ist gleichfalls günstig, wenn der Sommer bis dahin nicht zu heiß gewesen ist, und wenn die Leute nicht in nassen Kleidern, oder auf nassen Boden geschlafen haben, Umstände die gemeiniglich die Ruhr verursachen. Da aber in temperirten Jahren und trockenen Gegenden die Krankheiten gelinder sind, so fangen in diesen die remittirenden Fieber und Bauchflüsse erst um die Mitte des Augusts an, wenn die Tage noch heiß sind, die kühlen Nächte aber Thaue und Nebel mit sich bringen. Die Ruhr nimmt mit dem Herbst ab, allein die remittirenden Fieber währen, so lange die Truppen im Felde sind, fort, und hören niemals gänzlich auf bis der Frost eintrit. Endlich, so erneuert das kalte Wetter, gegen das Ende des Feldzuges viele von den inflammatorischen Zufällen, die,

zuwei-

zuweilen allein, öfter aber mit dem remittirenden Fieber verbunden, die ersten Winterkrankheiten ausmachen.

Wiewohl dieses der gewöhnliche Lauf ist, so steht doch zu bemerken; daß weder die Entzündung, noch auch die Herbstübel so genau an ihre Jahrszeiten gebunden sind, daß sie nicht zuweilen durch verschiedene Zufälle außer ihrer Ordnung gesehen werden sollten. Ob man nun gleich nichts gewisses in diesen Sachen bestimmen kann, so ist es doch nützlich daß man wisse was am öfterstен geschieht. Im Jahr 1746, wie sich die Truppen im nördlichen Theile von Schottland gelagert hatten, dauerten die inflammatorischen Krankheiten den Sommer hindurch wegen der Kälte des Clima fort, und man sahe die Herbstkrankheiten entweder gar nicht, oder sie waren mit so vieler Entzündung verknüpft, daß der größte Theil der Kur im Aderlassen bestand.

Weiter ist anzumerken, daß, da die beyden Jahrszeiten unmerklich in einander fließen, die zwo Gattungen von Krankheiten auch zusammen vermischt und verwirrt seyn werden. Indem also die inflammatorischen Zufälle am Ende des Junius oder Anfang des Julius zurück weichen, rücken die sogenannten gallichten (*b*) oder faulichten

(*b*) Ich will meine Leser nochmals benachrichtigen, daß ich durch das Wort gallicht, gewisse Krankheiten mehr aus Gefälligkeit für die gewöhnlichen Begriffe anderer als nach einer strengen Pathologie unterscheide; indem es niemals bewiesen worden,

lichten heran, so daß eine Krankheit, von welcher Ursache sie nun auch hervorgebracht wird, entweder von einer Entzündung, oder von verderbten Säften herrühren, oder eine Vermischung von beyden haben kann. Auf die nämliche Art fangen, gegen die Abnahme des Herbsts, die Herbstfieber an von Husten, Stichen in der Brust, rheumatischen Schmerzen oder andern Zufällen der Winterentzündungen begleitet zu werden.

Endlich ist noch zu erinnern, daß zwischen den Krankheiten des Winters, und denen die dem Sommer eigen sind, ein merklicher Unterschied in Betracht der Kur statt finde. Also sind, in allen Winter-oder inflammatorischen Uebeln, die Hauptanzeigen, die Kraft des Geblüts zu mindern, die Fasern zu erschlappen und eine Invulsion von den entzündeten Theilen zu machen; und dieserhalben sind Aderlässe und Blasenpflaster die vornehmsten Mittel. Im Sommer und Herbst aber, wenn die Säfte in einem faulenden Zustande und die festen Theile zu sehr erschlappt sind, werden solche Arztneyen erfordert die die ersten Gänge reinigen, die verderbten Theile der Säfte verbessern oder ausführen, und den Fasern eine größere Spannung geben. Daher sind zu dieser Zeit Brech-und Laxiermittel, Säuren und die Fieberrinde diejenigen Dinge welche die besten Dienste thun.

So

den, daß entweder die Herbstfieber oder die Bauchflüsse ursprünglich von überflüßiger oder verdorbener Galle herrühren.

So weit lassen sich die von den Jahrszeiten oder der Witterung abhängenden Krankheiten classificiren. Nun sind noch diejenigen zu betrachten übrig, die von unreiner Luft und von der Ansteckung herrühren. Die Ruhr und das Lazaretfieber sind unter diesen die gefährlichsten; welche, ob sie gleich von andern Ursachen herrühren, sich dennoch durch die Ansteckung am meisten ausbreiten. Was die Pocken und Masern anbetrift, so werde ich sie, da sie niemals allgemein waren, nicht zu den epidemischen Krankheiten einer Armee zählen.

Die Lustseuche und die Krätze sind ansteckende Uebel von einer andern Art. Da die Soldaten jener nicht mehr unterworfen sind als andre Leute, werde ich sie gleichfalls übergehen: die Krätze aber kann, da sie so häufig in Lägern, Barracken und Lazareten vorkommt, für eine Soldatenkrankheit gehalten werden; und sie soll als eine solche, zu rechter Zeit abgehandelt werden.

Das 2. Kapitel.

Von den Ursachen der bey einer Armee am meisten vorkommenden Krankheiten.

Es erhellet aus dem ersten Theile daß die gewöhnlichsten Krankheiten einer Armee, entweder von den merklichen Veränderungen in der Luft herrühren, und also ihre Abwechselungen und gesezte Zeiten haben, sowohl wie die Jahrszeiten von welchen sie abhängen; oder von solchen Zufälien herzuleiten sind, die bey dem Soldaten-

leben kaum vermieden werden können. Wir werden daher eine gründliche Kenntniß dieser Ursachen erlangen müssen, um hernach die Mittel ihren Einfluß zu vermindern erforschen zu können.

Erster Abschnitt.

Von den Krankheiten welche von der Hitze, und von denen welche von der Kälte verursacht werden.

Eine heftige Hitze ist niemals so sehr die unmittelbare, als die entferntere Ursache eines allgemeinen Erkrankens, indem sie die festen Theile erschlappet und die Säfte zur Fäulung neiget, wenn die Leute den ganzen Tag hindurch der Sonne ausgesezt sind (*a*). Dieses geschah in jedem Feldzuge; wobey merkwürdig war, daß sich keine Epidemie jemals auch auf die größte Hitze zeigte, bis durch nasse Kleider, nasse Betten, Thaue oder Nebel die Ausdünstung gehemmet oder der Cörper auf andere Art angegriffen wurde, da alsdenn ein Fieber- oder Bauchfluß erfolgte. In

(*a*) Die Soldaten in einem Lager leiden viel von der Hitze, da sie der Sonne beständig ausgesezt sind, entweder ohne allen Schatten, oder nur durch ein dünnes Zelt geschüzt, wo, da die Luft so sehr in demselben eingeschlossen ist, die Hitze oft unerträglicher als daraußen in der Sonne ist. Dieser Umstand scheinet, nebst der Feuchtigkeit eines Lagers die Ursache zu seyn, daß die Sommer- und Herbstkrankheiten einer Armee, auch selbst in nördlichen Ländern, den Epidemien südlicher Länder, besonders derer die eine feuchte Luft haben, so ähnlich sind.

In dem Feldzuge von 1743 war, obgleich das Wetter lange heiß blieb, das Erkranken doch nicht groß, bis die Leute nach der Schlacht bey Dettingen naß lagen, und dann erschien die Ruhr (*b*). Wiederum, im Jahr 1747 war der Sommer gleichfalls heiß, aber ohne üble Folgen, bis gegen das Ende des Augusts, da, indem die Nächte kalt wurden, die Thaue dieser Jahrszeit und die häufigen Nebel, die alsdann fielen, eben diese Krankheit offenbar hervorbrachten (*c*). Und in dem lezten Feldzuge verursachte die Hitze, ob sie gleich groß war, doch wenige Unpäßlichkeit, bis die Truppen in die Sümpfe cantonirt wurden; woselbst, indem ein ansehnlicher Grad der Näsſe und Fäulung hinzukam, die brennenden, remittirenden Wechselfieber und Bauchflüsse, nur die entfernteren Folgen der Hitze waren (*d*).

Wir müssen demohngeachtet zugeben daß die Hitze zuweilen groß genug gewesen ist, die mehr unmittelbare Ursache besonderer Krankheiten zu seyn: als wenn Vorposten, ohne Bedeckung oder öftere Ablösung, in einer brennenden Sonnenhitze gestellt wurden; oder wenn die Truppen in der Mittagshitze marschirten oder exercirt wurden; oder wenn sich die Leute unvorsichtiger Weise hinlegten und in der Sonne einschliefen: alle diese Umstände brachten leicht Krankheiten zuwege, die nach der Jahrszeit verschieden waren. Im An-

(*b*) 1. Th. 3. Kap.
(*c*) 1. Th. 7. Kap.
(*d*) 1. Th. 8. Kap.

Anfange des Sommers verursachten solche Fehler rheumatische und andere inflammatorische Fieber, und am Ende desselben, oder im Anfange des Herbsts, ein remittirendes Fieber oder eine Ruhr.

Die Kälte aber ist öfter die mehr unmittelbare Ursache von Krankheiten und ist auf zweyerley Art schädlich; entweder wenn sie rein, oder wenn sie mit Feuchtigkeit verbunden ist, und hiervon ist die lezte die schädlichste. Die von kaltem Wetter entspringenden Nebel sind alle von inflammatorischer Art, nämlich Husten, Pleurisien, Peripneumonien, rheumatische Schmerzen und dergleichen; nebst Auszehrungen, die, in der Armee, fast immer von vernachläßigten Verkältungen herrühren. Weil unsere Winter gelinde, und der Dienst unserer Truppen in Friedenszeiten leicht ist, sind sie der Kälte zu Hause weniger blosgestellt. Nun erwäge man aber was für eine Veränderung mit einem Soldaten im Kriege vorgehe; anstatt warmer Betten und seines Wirths Caminfeuer in England, hat er kalte Barracken, wenig Feuerung und harte Winter in den Niederlanden; und dieses alles ohne vermehrte Kleidung. Wir haben auch in der Nachricht von den ersten Garnisonkrankheiten, und von den Krankheiten im Anfange und Beschlusse eines jeden Feldzuges gesehen, wie sehr unsere Leute zu Verkältungen geneigt waren.

Zwey-

Zweyter Abschnitt.

Von den Krankheiten die von der Näſſe herrühren.

Die Näſſe iſt eine der vornehmſten Urſachen des Erkrankens. Ich habe in der Nachricht von den Krankheiten des erſten Winters angemerkt, wie ſehr die Leute durch feuchte Barracken, beſonders in Brügge litten. Eben dieſes wurde im nächſtfolgenden Winter und in dem Feldzuge von 1745 wieder beobachtet. Es ſind aber die Soldaten der Feuchtigkeit auch in ihren Zelten ausgeſezt, wo die Luft, wegen der beſtändigen Ausdünſtung, niemals recht trocken ſeyn kann, und oft ſehr feucht vom Regen iſt. Dieſe Näſſe findet ſich zwar in allen Lägern, aber doch beſonders in denen in den niedrigern und näſſern Theile der Niederlande. Man bemerke aber, daß weder Kanäle noch auch große Ueberſchwemmungen, wo das Waſſer tief iſt, bey weitem nicht ſo ſchädlich ſind, und auch nicht ſo viele ungeſunde Dünſte hergeben, als ſumpfichte Gründe oder Wieſen, die ſonſt überſchwemmet geweſen, und von welchen das Waſſer erſt kürzlich abgelaſſen worden iſt: und daß Felder, ob ſie gleich trocken zu ſeyn ſcheinen, dennoch von der Durchdünſtung des unterirdiſchen Waſſers feucht ſeyn können.

Man urtheilet insgemein von der Näſſe eines Jahres nach der Menge des Regens, da ſie doch mehr von der Beſtändigkeit feuchter Winde herrühret, dieſe mögen nun ſchwere Regen mit ſich brin-

bringen, oder gar keine (*e*); am meisten aber nach stillem Wetter, besonders in niedrigen und waldichten Ländern. Die Regen werden in einem Falle eine gefährliche Feuchtigkeit der Luft verursachen; wenn das Wasser in niedrigen Gründen nach Ueberschwemmungen stehen bleibt und verdirbt. Sonst aber, wenn das Wasser abfließen kann, sind, selbst in den flachesten Ländern öftere Sommerregen von heilsamen Erfolge, indem sie die Hitze mäßigen, die stehenden Wasser erfrischen, und die faulen Dünste niederschlagen (*f*). Es ist merkwürdig, daß sich pestilentialische Krankheiten oft in heißen und trockenen Sommern gezeigt haben (*g*), und hiermit stimmt auch die von mir gemachte Beobachtung überein, daß die kränklichsten Zeiten im Felde, mit der größten Hitze und dem wenigsten Regen verbunden gewesen sind. Ich muß aber noch hinzusetzen, daß obgleich Sommerregen wohl überhaupt gesund

(*e*) Ich selbst habe keine Versuche über die Trockenheit und Feuchtigkeit der verschiedenen Winde in den Niederlanden gemacht, sondern mich auf die Nachrichten anderer verlassen. Muschenbroek hält alle ihre nördlichen Winde für trocknend; den Ost und Nordost aber für die trockensten, und den West und Südwest für die feuchtesten, Instit. Physic. cap. XLIII. Man vergleiche hiermit des Lord Bacon's Nat. Hist. cent. VIII. exp. 786.

(*f*) Siehe 1. Th. 1. Kap.

(*g*) LORD BACON'S *Nat. Hist.* Cent. IV. Exp. 383. DIEMERBR. *de Peste* lib. 1. cap. 8. und dieses Werks 3. Th. 4. Kap. 4. Abschnitt.

sund sind, sie doch eine entgegengesezte Wirkung haben, wenn die Soldaten darinn marschiren, oder auf der davon noch nassen Erde liegen müssen.

Wenn kalte und feuchte Luft den Körper angriffen, verursachten sie im Winter viele inflammatorische Uebel, und Rückfälle in die Krankheiten mit welchen die Leute im Herbst zuerst befallen worden waren: und diese Wirkung war noch sichtbarer im Frühlinge und Anfange des Sommers, bey Eröfnung des Feldzuges.

Allein die Folgen einer feuchten Luft nach großer Hitze des Wetters und Verdünnung (rarefaction) des Blutes sind gefährlicher: denn die Feuchtigkeit erschlappet die festen Theile, hemmet die Ausdünstung und schwächet die Lebenskräfte; daß wir uns also nicht zu verwundern haben, wenn, da die Säfte durch die Hitze zur Verderbniß geneigt sind, Krankheiten von fauler Art, als Herbstfieber und Bauchflüsse erfolgen.

Die zu große Trockenheit der Luft ist auch von Schriftstellern als die Ursache epidemischer Krankheiten angeführt worden; allein, meines Erachtens, mit Unrecht; denn die Soldaten sind gemeiniglich, es sey nun in Winterquartieren oder in Lägern, zu vieler Feuchtigkeit ausgesezt: und was die großen Dürren im Sommer anbetrift, so können wir daraus nicht eine allzugroße Trockenheit der Luft folgern, sondern eher das Gegentheil; denn je heißer die Luft ist, desto mehr Wasser wird sie auflösen, und Regen befreyen die Luft von vieler Feuchtigkeit: daß wir also

viel-

vielleicht nur in den sandichten Wüsten lernen können, welchen Krankheiten ein Mensch, der eine zu trockene Luft athmet, unterworfen ist.

Dritter Abschnitt.

Von den Krankheiten die von fauler Luft entstehen.

Ich werde nunmehr die Fäulung der Luft betrachten die unter allen Ursachen des Erkrankens vielleicht die tödlichste ist und am wenigsten erkannt wird. Diese einer Armee so schädliche schlimme Luft, kann in vier Arten eingetheilt werden; von welchen die ersten von dem verdorbenen Wasser der Sümpfe entspringet; die zwote von dem um das Lager herumliegenden Menschenkoth, in heissem Wetter, wenn die Ruhr im Schwange geht; die dritte von dem in den Zelten verfaulenden Stroh; und die vierte Art ist die so in Lazareten eingeathmet wird, wenn diese zu voll von Leuten sind, die an faulenden Krankheiten darnieder liegen. Von dieser Gattung, wiewohl in geringerem Grade, ist auch die Luft voller und nicht rein gehaltener Barracken, und der Transportschiffe, wenn die Leute wenig Platz haben und lange am Bord sind.

Was die erste Art anbetrift, so muß ich erinnern, daß während des vorigen Krieges die ganze Armee niemals ihr Lager so nahe an den Sümpfen hatte, daß ihr diese Luft merklichen Schaden zugefügt hätte: Detachements aber haben von dieser Ursache gelitten, wie bey einem in Zeeland geschah, bey einem andern in den Linien von

Bergen=

Bergenopzoom (*h*); und da in dem lezten Jahre des Krieges ein großer Theil der Truppen nahe an die Ueberschwemmungen bey Herzogenbusch cantoniret war, wurde dieser sehr kränklich (*i*). Da nun die Ausdünstungen von Morästen nicht blos aus wässerichten Dünsten bestehen, sondern auch aus faulen Dämpfen, die von unzähligen Vegetabilien und Insecten, welche darinnen sterben und verfaulen, entspringen, so haben wir uns nicht zu verwundern, daß die Krankheiten, welchen diejenigen unterworfen die eine solche Luft einathmen, von so fauler Art sind, und daß es so häufige ansteckende gefährliche Herbstfieber und Bauchflüsse in diesen Ländern giebet (*k*).

Nächst den Sümpfen sind niedrige und mit Bäumen nicht bepflanzte Felder die schlimmsten Lagerstellen: denn die Luft ist hier nicht nur an sich feucht und schädlich, sondern sie wird auch, indem sie stocket (durch den Unrath eines Lagers) mehr zur Fäulung geneigt.

Die zwote und dritte Art böser Luft rühret von den Abtritten eines Lagers und vom verfaulten Stroh her. Diese beyde sind zu allen Zeiten übelriechend, wenn aber die Ruhr herrschet, so sind sie, da sie alsdann die faulen Excremente und Effluvia der Kranken enthalten, ansteckender und gefährlicher. Zu gewissen Zeiten haben die

(*h*) 1. Th. 7. Kap.
(*i*) 1. Th. 8. Kap.
(*k*) 1. Th. 7. und 8. Kap.

die Gesundesten einige Disposition zu der Ruhr, die sich leicht verlieren könnte, wäre es nicht daß diese schädlichen Dämpfe als ein Ferment wirkten und die Krankheit entwickelten.

Die lezte Quelle sind die Lazarete, Barracken, Transportschiffe, und kurz jeder vollgedrängte Ort, wo die Luft so eingeschlossen ist, daß sie entweder durch öfteres Einathmen einen Theil ihres Principii vitalis verlieret, oder mit faulen Dämpfen und der Ausdünstung des Cörpers (welches der flüchtigste und also auch der zur Fäulung geneigteste Theil der Säfte ist) angefüllet wird. Daher kommt es, daß das ansteckende Fieber in einem Verhältniß mit der Unreinigkeit solcher Oerter, mit der Anzahl von Ruhren, von bösen Geschwüren und besonders von Brandschäden häufig und tödlich ist (*l*).

Vierter Abschnitt.

Von den Krankheiten die von Fehlern der Diät entstehen.

Man hält insgemein dafür, aber mit Unrecht, daß Unordnungen in der Diät den größten Antheil an Hervorbringung der Soldatenkrankheiten haben. Wenn sich dieses so verhielte, würden die Veränderungen des Wetters und die Jahrszeiten nicht so merklich auf die Gesundheit der Soldaten würken, das mäßigste und ordentlichste Corps

(*l*) Diese Materie von Krankheiten die von fauler Luft entstehen, wird weitläuftiger abgehandelt werden im 3. Th. 7. Kap. 6. Abschnitt.

Corps würde nicht so kränklich seyn, verschiedene Nationen in eben dem Lager, die doch eine verschiedene Lebensart führen, würden nicht von eben den Krankheiten angegriffen werden, auch würde eine solche Ungleichheit in der Anzahl der Kranken von verschiedenen Jahren nicht statt finden, wenn der größte Theil der Krankheiten andern als den schon erwähnten Ursachen zuzuschreiben wäre. Alles was man daher in diesem Punkte zugeben kann, ist, daß sich Regeln der Diät festsetzen lassen, wodurch das Erkranken der Soldaten etwas mehr verhindert werden möge; aber man wird keine erdenken können welche eine merkliche Ausnahme machen werden, wenn das Wetter, das Lagerfeld und andere Umstände nicht zugleich günstig sind (*m*).

Ein Soldat wird in Kriegszeiten durch seinen geringen Sold für Unmäßigkeit im Essen, den gewöhnlichsten Fehler der Diät, gesichert. Die Gefahr ist an der andern Seite; denn wenn nicht alle genöthigt werden in Tischgesellschaften zu essen, werden etliche geneigt seyn ihr Geld für starke Getränke auszugeben, und in einem Tage ihren Unterhalt auf eine ganze Woche zu verschwenden. Wenn aber jedweder Soldat seinen Theil zu der gemeinen Mahlzeit beytragen muß, so können wir versichert seyn daß kein wichtiger Fehler der

(*m*) Dieser Artickel von der Diät geht nur auf die Gesunden und nicht auf die Kranken welche der genauesten Ordnung nachleben und von dem Hospital abhängen, nicht aber sich selbst oder ihren Wartfrauen überlassen werden sollten.

Diät vorgehen könne, indem fast der ganze Sold für die nöthige Nahrung ausgegeben wird: denn was den Mißbrauch des Branteweins, des Obstes und das Trinken des schlechten Wassers anbetrift, so allgemein diese auch beschuldigt worden sind, glaube ich doch versichern zu können, daß diese drey Ursachen zusammen, niemals, in keinem unserer Feldzüge, den zehnten Theil der Krankheiten bey der Armee verursacht haben.

Erstlich, was den Brantewein anbetrift, kann man anmerken, daß dieser, wenn er auch übermäßig getrunken wird, doch mehr dahin zielet den Bau des Cörpers zu schwächen, als einige der gewöhnlichen Feldkrankheiten hervorzubringen: oder wenn auch wenige vom Saufen krank werden, so können wir doch versichert seyn, daß die Gesundheit einer weit größern Anzahl durch den mäßigen Gebrauch der geistigen Getränke erhalten wird. Wir müssen nicht den nöthigen Gebrauch des Branteweins in einem Lager mit dem Laster des Saufens zu Hause verwechseln; sondern bedenken, daß Soldaten oft mit der äußersten Hitze und Kälte, mit feuchter und böser Luft, langen Märschen, nassen Kleidern und Mangel an Lebensmitteln zu kämpfen haben. Damit sie nun im Stande seyn mögen diese Beschwerden auszustehen, ist es nöthig daß sie etwas trinken, welches stärker als Wasser, oder selbst als dünnes Bier ist; da lezteres in Lägern gemeiniglich frisch und schlecht, und dabey doch zu theuer zu ihrem gemeinen Gebrauch ist.

Was nun aber das Obst, eine andere angebliche Ursache des Herbstfiebers und der Ruhr, anbetrift, so muß dieses noch unschuldiger seyn, da diese Krankheiten, welche entweder von inflammatorischer oder von fauler Art sind, nicht von sauren Sachen herrühren können. Wäre die Ruhr eine Folge des zu starken Obstessens, würden wir sie nicht häufiger bey Kindern antreffen? Auch sind die Soldaten wirklich keine großen Freunde davon, und wären sie dieses auch, so haben sie doch nicht die Mittel es zu kaufen. Wir können kaum glauben, daß ein Mann, dessen täglicher Sold, nach Abzügen, nur eben hinreicht ein Pfund gutes Fleisch dafür anzuschaffen, einen Theil desselben auf Obst wenden werde. Etliche unordentliche Leute werden vielleicht Obstgärten bestehlen, allein die Ruhr und Fieber sind Krankheiten, denen die Gesittesten eben so sehr unterworfen sind. Es kann weiter angemerkt werden, daß unsere schlimmste Ruhr am Ende des Julius anfieng (*n*), da es kein anderes Obst als Erdbeeren gab, welche die Soldaten nicht einmal kosteten, und daß eben diese Krankheit fast gänzlich gegen den Anfang des Octobers aufhörte, da die Trauben reif, und so häufig in offenen Weinbergen waren, daß die Soldaten so viel davon essen konnten als ihnen gefiel. Zu diesen Gründen setze man noch das Ansehen des Sydenham, der niemals das Obst als eine Ursache der zu seiner Zeit in London herrschenden

(*n*) 1. Th. 3. Kap.

Ruhren anführet (o); und Degner, ein anderer fleißiger Beobachter und Verfasser einer guten Abhandlung über diese Krankheit, sagt ausdrücklich, das Obst habe keinen Antheil an Hervorbringung der Ruhr gehabt die vor etlichen Jahren zu Nimwegen gewütet (p).

Da nun dieser Punkt so klar ist, kann es vielleicht fremd scheinen daß die entgegen gesezte Meynung so allgemeinen Beyfall erlangt hat, wenn man dieses nicht auf folgende Art erkläret. Die Ruhr fällt gemeiniglich in die Jahrszeit in welcher das Obst am häufigsten ist, und da es eröfnend ist und leicht einige Schmerzen im Leibe verursacht, so war es natürlich keine andere Ursache der Ruhr, als den übermäßigen Genuß desselben anzugeben, und dieses um so viel eher, da die wahre Ursache so wenig in die Augen fällt. Allein, außerdem daß starke Leute nicht leicht einen Durchfall vom Obstessen bekommen, können wir beobachten wie sehr die Lagerruhr von einer gemeinen Diarrhoe, in ihren Zufällen, Gefahr und Kur unterschieden ist. Man kann zugeben, daß der zu starke Genuß des Obstes den Körper zu Wechselfiebern disponire, besonders in einem feuchten Lande; aber das remittirende Fieber der Läger ist nicht nur von einer faulern Art, sondern es ist auch meistentheils mit einer merklichen Entzündung verknüpft. Aber wenn wir auch zugeben daß das Obst beyde Fieber und Ruhren, solche wie in Armeen

(o) *Oper.* §. 4. *cap.* 3.
(p) *Histor. Dysent. cap.* 2. §. 30.

Armeen herrschen, hervorbringen könne, so muß ich doch, da ich bey etlichen hunderten, die mir wegen dieser Krankheit anvertrauet worden, niemals, auch auf die genaueste Nachfrage, erfahren können daß dieses die Ursache gewesen sey, glauben, sie finde so selten statt, daß wir sie füglich übergehen können: doch kann es nützlich seyn zugleich anzumerken, daß derjenige der wirklich an einer Ruhr darnieder lieget, oder erst kürzlich wieder davon genesen ist, in Betracht des Obstes behutsam seyn sollte: denn obgleich die Säure nützlich seyn kann die Neigung zur Fäulung zu verbessern, so können doch die Eingeweide zu sehr erschlappt, und in einem zu schwachen Zustande seyn, scharfe, kalte und blähende Speisen zu vertragen. Eben dieser Ursache wegen müssen sich diejenigen, welche vor kurzem von kalten Fiebern befreyt geworden sind, des Obstes enthalten, oder es doch mäßig gebrauchen. Selbst der gesundeste Mensch sollte in sumpfichten und eingeschlossenen Ländern sparsam damit seyn, weil alles, was von einer so kühlenden und erschlappenden Art ist, den Cörper und besonders den Magen zu sehr schwächet: und das Obst kann auf diese Weise, ob es gleich an sich der Fäulung widerstehet, doch den Grund zu faulen Krankheiten legen.

Endlich ist es eine alte und allgemein angenommene Meynung gewesen, daß viele Krankheiten dem schlechten Wasser zuzuschreiben wären, und selbst Hippokrates leitet verschiedene Uebel von

dieser Quelle her. Ohne mich aber auf die Richtigkeit seiner Gedanken einzulassen, werde ich nur erinnern, daß wir dasjenige, was von dem Wasser des Landes, in welchen dieser Schriftsteller lebte, gesagt wird, nicht auf das anwenden dürfen welches unsere Armee gemeiniglich trank, denn dieses war häufig und gut. Die einzige anmerkungswürdige Ausnahme war in Zeeland; denn da hier das Wasser wirklich nicht recht rein war, konnte es vielleicht das Seinige mit beytragen das Erkranken in dieser Provinz allgemeiner zu machen (*q*). In den meisten andern Orten aber war unser Wasser schuldlos, und besonders in den zwey Jahren in welchen die Ruhr am meisten epidemisch war (*r*).

Ich merke noch zum Beschluß folgendes an: Ein jeder, der die Nachricht von den verschiedenen Feldzügen mit Bedacht durchlieset, wird eine solche Einförmigkeit in dem Ursprunge und den Zeiten der Krankheiten finden, und diese so sehr mit dem Zustande der Luft verbunden, daß sie hinreichen wird ihn zu überzeugen, daß weder der Mißbrauch des Branteweins, noch des Obstes, noch auch das Trinken des schlechten Wassers, haben viel zur Hervorbringung dieser Uebel beytragen können.

(*q*) 1. Th. 1. und 7. Kap.

(*r*) Nämlich in dem Lager zu Hanau im Jahr 1743, und zu Maestrich 1747. Siehe 1. Th. 3. und 7. Kap.

Fünfter Abschnitt.

Von den Krankheiten die von zu vieler Ruhe und Bewegung, zu vielem Schlafen und Wachen, und vom Mangel der Reinlichkeit entstehen.

Das Leben eines Musquetiers ist zwischen der äuserstен Arbeit und Unthätigkeit getheilet. Zuweilen möchte er für Müdigkeit erliegen, wenn er, da er seine Waffen, Zeug und Tourniſter zu tragen hat, lange Märsche, besonders in heissem oder regnichtem Wetter thun muß: doch sind die häufigsten Fehler bey Leuten von diesem Stande auf Seiten der Ruhe. Die Reuter aber führen eine einförmigere Lebensart, da ihre Märsche sie nicht so sehr ermüden, und da sie in der Besorgung ihrer Pferde eine beständige aber leichte Arbeit, sowohl im Felde als in Quartieren haben: Eine Ursache ihres bessern Befindens.

Der Dienst erfordert zuweilen eine so öftere Wiederholung der Wachen daß die Soldaten nicht Zeit zu schlafen haben: allein solche Vorfälle kommen selten, und die Soldaten schlafen gemeiniglich zu viel, wenn sie nicht auf der Wache sind, wodurch der Cörper geschwächt und den Krankheiten mehr unterworfen wird.

Es ist bekannt wie nöthig es sey die Ausdünstung zu unterhalten, und auch, wie viel der Mangel der Reinlichkeit bey einem Menschen beytragen werde diese Absicht zu vereiteln. Ich habe in den Lazareten bemerkt, daß, wenn Leute die Fieber hatten, aus dem Lager dahin gebracht wurden, nichts diesen Abgang so sehr beförderte

als das Waschen der Hände und Füße, und zuweilen des ganzen Leibes in warmen mit Essig vermischten Wasser; und daß man ihnen reines leinen Zeug gab: daß also die Officiers richtig urtheilen, sowohl in Absicht auf die Gesundheit als das Ansehen der Soldaten, wenn sie auf die Reinlichkeit ihrer Person und ihrer Kleider halten.

Es wird nöthig seyn der Krätze hier zu erwähnen. Diese allgemeinste Krankheit der Soldaten breitet sich so leicht durch das Anrühren der unreinen Person oder ihrer Kleider aus, daß ein einziger sie oft allen den andern in der nämlichen Tischgesellschaft, Zelte oder Barracke mittheilen wird. Dieser Umstand, nebst der wenigen Achtung die solche Leute für die Reinlichkeit haben, macht es schwer die Krätze zu tilgen, obgleich die Kur jedes einzelen Kranken gemeiniglich leicht ist.

Das 3. Kapitel.

Von den allgemeinen Mitteln die Krankheiten in einer Armee zu verhüten.

Obgleich die meisten obbenannten Ursachen der Krankheiten, nämlich übermäßige Hitze und Kälte oder Feuchtigkeit, ein fauler Zustand der Luft, große Ermüdung, nasse Kleider und andere Zufälle, kaum in Kriegszeiten vermieden werden können, so lieget doch den Befehlshabern ob, da diese Umstände nur den Krankheiten den Weg bahnen und sie nicht nothwendig verursachen, solche Anstalten zu machen durch welche der Soldat in den Stand gesezt werden möge den

bey

bey dem Soldatenleben vorfallenden Krankheiten besser zu widerstehen. Es ist beynahe unnöthig hinzuzusetzen, daß die Vorbauungsmittel nicht in Arztneyen, oder sonst etwas das der Soldat versäumen kann, bestehen dürfen, sondern nur in solchen Befehlen, die ihm nicht hart vorkommen, die er aber doch genau befolgen muß.

Wir werden daher die Mittel, das Erkranken zu verhüten, in der Ordnung der schon angeführten Ursachen untersuchen (*a*); und da die Hauptsache von der Luft abhänget, werden wir die gehörige Vorsicht erwägen die in Absicht hierauf zu gebrauchen ist; und hiernächst einige Anordnungen, die Diät und andere Punkte betreffend die unter die Aufsicht der Officiers fallen können, untersuchen.

Erster Abschnitt.

Wie die von der Hitze, und die von der Kälte entstehenden Krankheiten zu verhüten.

Um den Folgen einer unmäßigen Hitze einigermaßen abzuhelfen, haben die Befehlshaber für gut befunden die Märsche so einzurichten, daß die Leute vor der Tageshitze ihre Lagerstellen erreichen mögen; und Befehl zu ertheilen, daß kein Soldat außer seinem Zelte schlafe, die instehenden Läger mit Sträuchen bedeckt werden können, um

(*a*) 2. Kap.

um sie vor der Sonne zu schützen (*b*). Es ist eine Regel von nicht geringer Wichtigkeit die Soldaten früh heraus und exercirt zu haben, ehe die Kühle des Morgens vorbey ist: denn hierdurch wird nicht nur die schwüle Hitze vermieden, sondern da das Geblüt abgekühlt und die Fasern gespannet sind, so wird der Cörper geschickter seyn die Hitze des Tages zu ertragen. Endlich wird es rathsam seyn in heissem Wetter die Posten öfter abzulösen, wo sie ohne allen Schatten stehen müssen.

Die Mittel wider die Kälte bestehen in Kleidung, Bettzeug und Feurung. Die Erfahrung, welche wir von dem Nutzen der Brusttücher, während der Wintercampagne in Britannien gehabt haben (*c*), sollte uns lehren die ganze Armee, im Falle eines künftigen Krieges, damit zu versorgen. Es mangelt dieses nöthige Kleidungsstück keinem auswärtigen Soldaten, auch nicht einmal andern Leuten von dem niedrigsten Stande. Diese Brusttücher würden nicht nur in den Winterquartieren von großem Nutzen seyn, sondern auch besonders im Anfang und gegen das Ende eines Feldzuges. Aus der allgemeinen Nachricht von den Krankheiten des ersten Winters erhellet auch, wie sehr wir den Mangel der Ueberröcke für die Schildwachen gefühlt haben. Ein anderer Artickel ist, die Leute mit starken Schuhen

(*b*) Ne aridis, et sine opacitate arborum, campis aut collibus, ne sine tentoriis aestate, milites commorentur. VEGETIVS *de re milit. lib. 3. cap. 2.*

(*c*) 1. Th. 6. Kap.

hen zu versorgen, denn es ist bekannt wie leicht sie sich durch nasse Füße erkälten.

Das zweyte Verwahrungsmittel war Bettzeug, worunter eine wollene Decke für jedes Zelt der Infanterie verstanden wird. Diese Fürsorge, die andere Völker beobachten, ist insgemein beydes von den Franzosen und von uns versäumt worden. Wir haben angemerkt wie nützlich die Mäntel den Reutern waren: es ist daher der Nutzen der Decken augenscheinlich, in Erhaltung der Gesundheit der Fußvölker im Anfange und Ende eines Feldzuges. Der einzige noch zu erwägende Punkt wäre, ob die Unkosten und das Geschleppe so vieler Baggage diesen Vortheil nicht überwiegen würden (*d*)?

Das lezte Verwahrungsmittel war Feurung. Unsere Soldaten hatten hiervon vielleicht mehr nöthig, da sie der Kälte zu Hause so wenig gewohnt sind: da aber das Ertragen eines gewissen Grades der Kälte sie einigermaßen gegen einen frühen Feldzug härten kann, so ist nur so viel Feurung nöthig als sie zum Essen zuzubereiten brauchen, die Feuchtigkeit ihrer Barracken zu verbessern, und der Strenge des Winters zu widerstehen; und es ist besser sich auf ihre wärmere Kleidung und die Bewegung zu verlassen als auf Feuer, um die von der Kälte entstehenden Krankheiten abzuwenden. Wir finden, daß Vegetius, ein alter Schriftsteller, der die beste Nachricht

(*d*) Seit der ersten Ausgabe dieses Werks, sind alle unsere wirklich dienenden Fußvölker mit Decken versehen worden.

Nachricht von der römischen Kriegszucht giebet, diese zwo Artickel, von der Kleidung und Feurung, der Sorgfalt der Befehlshaber besonders anbefielet (e).

Zweyter Abschnitt.

Wie die von der Feuchtigkeit entstehenden Krankheiten zu verhüten.

Wann die Truppen in Garnison gehen sollen, ist es die Schuldigkeit der Quartiermeister, die von der Obrigkeit des Orts angebotenen Barracken zu besehen, und diejenigen Zimmer an der Erde, die entweder nicht bewohnt gewesen, oder Zeichen der Feuchtigkeit haben, auszuschlagen. Wir hatten ein Beyspiel von der Trockenheit der obern Stockwerke, in Vergleichung mit den Untern (f): jene sind immer vorzuziehen, und besonders in den Niederlanden, wo die Häuser keine Wasserableitungen haben. Wenn aber trockene Wohnungen nicht angeschaft werden können, so wird alsdenn das Hauptverwahrungsmittel wider die von der Nässe entstehenden Krankheiten, auf der Feurung beruhen.

Im Felde sind um die Zelte gemachte Graben das beste Verwahrungsmittel: durch diese wird nicht nur die natürliche Feuchtigkeit des Bodens vermin-

(e) Non lignorum patiantur (milites) inopiam, aut minor illis vestium suppetat copia; nec sanitati enim, nec expeditioni idoneus miles est, qui algere compellitur. *De re militar. lib. 3. cap. 2.*

(f) 1. Th. 2. Kap.

vermindert, sondern das Regenwasser wird auch aufgefangen, und ohne das Stroh zu nässen, fortgeführet. Diese sind nöthig, wenn auch das Lager nur wenige Tage an einem Orte bleiben soll.

Es ist von großer Wichtigkeit den Soldaten eine Menge Stroh zu erlauben und dieses oft erneuern zu lassen; denn ein trockenes und frisches Lager ist nicht nur angenehm, sondern schützet auch vor Krankheiten, und ist eine Ursache des bessern Befindens einer Armee bey Veränderung der Lagerstelle, da man alsdann das feuchte und faule Stroh zurück lässet. In stehenden Feldlägern aber, sollten, wenn das Stroh nicht oft genug erneuert wird, die Zelte alle Tage auf etliche Stunden geöfnet, und das Stroh oft herausgenommen und gut durchgeluftet werden: ohne diese Vorsicht wird es nicht nur bald feucht, sondern auch faul und ungesund werden.

Auch ist es nöthig daß die Officiers ihre Zelte täglich offen und durchluften lassen. Wenn sie dieses nicht beobachten, wird alles feucht werden. Es ist ferner zu rathen daß sie ihre Matratzen nicht auf das bloße Gras legen, sondern daß sie ihre Betten über die Erde erhöhen oder sich einer Bettstelle bedienen. Auf den Boden des Zelts ausgebreitetes und trocken gehaltenes Wachstuch verhindert das Aufsteigen der Dünste sehr. Wenn gegen das Ende des Feldzuges das Wetter kalt und feucht wird, können die Officiers des Abends Weingeist mit Nutzen brennen, um dadurch die Luft des Zelts zu erwärmen und zu verbessern. Die Officiers sollten aber die Luft niemals

zu sehr einschließen, auch selbst nicht in kaltem Wetter, und besonders nicht wenn sie krank sind; denn sie können versichert seyn, daß es gefährlicher ist in einer feuchten mit den Ausdünstungen ihrer eigenen Cörper angefüllten Luft zu liegen, als in einem Zelte dessen Vorhänge offen sind, da die Marquise sie doch genugsam für die äußere Luft schützet.

Soldaten sind den Regen auf Märschen und Posten unvermeidlich ausgesezt, und erkranken leicht wenn ihre Kleider naß geworden sind, es sey denn daß man ihnen erlaube Holz zu hauen, und mit diesem in dem Hintertheile des Lagers Feuer zu machen: eine Nachsicht die ich bey solchen Fällen nöthig gefunden habe.

Die Feldläger sind am gesundesten an den Ufern großer Flüsse, wenn übrigens die Trockenheit des Bodens gleich ist, weil eine solche Lage, während des heißen Wetters, den Vortheil einer frischen Luft von dem Wasser hat die faulen Dämpfe wegzuführen. Und in Erwählung der Cantonirungen, sollten wir nicht nur darauf sehen daß die Dörfer von Sümpfen entfernt sind, sondern solche vorziehen die zugleich von Bäumen am wenigsten eingeschlossen sind, und am höchsten über das unterirdische Wasser liegen. In feuchten Ländern sind Flecken den Dörfern und einzelen Häusern, wegen der schon angeführten Ursachen vorzuziehen (g).

(g) 1. Th. 1. und 8. Kap.

Dritter Abschnitt.

Wie die von fauler Luft entstehenden Krankheiten zu verhüten.

Nachdem ich in dem vorigen Kapitel die gewöhnlichen Quellen der faulen Luft die eine Armee betreffen, angeführt habe, werde ich jezt einige Betrachtungen über die Mittel, jede von diesen insbesondere wegzuschaffen oder zu vermindern, vortragen.

Erstlich, was die faule Luft der Sümpfe und anderer stehenden Wässer anbetrift, so lassen sich die in dem Abschnitte von feuchter Luft angeführten Verwahrungsmittel größtentheils auch hier anwenden. Wenn die Umstände des Krieges eine Armee nöthigen lange auf einen solchen Boden zu bleiben, so wird das beste Mittel seyn die Lagerstelle oft zu verändern (*h*); denn hierdurch wird das Stroh erneuert werden, die Soldaten werden mehrere Leibesübung haben, und die alten Abtritte, die in Lägern, wegen der Häufigkeit der Ruhr besonders schädlich sind, werden zurückgelassen.

Was

(*h*) Si autumnali aestiuoque tempore diutius in iisdem locis militum multitudo consistat, ex contagione aquarum et odoris ipsius foeditate, vitiatis haustibus et aëre corrupto, pernicioſissimus nascitur morbus, qui prohiberi aliter non potest, nisi frequenti mutatione castrorum. VEGETIVS *de re milit. lib. 3. cap.* 2.

Was die Cantonirungen in sumpfichten Gegenden anbetrift, so wird es, wenn die Truppen in der gefährlichen Zeit in denselben bleiben müssen, weniger schädlich seyn die Felder ganz unter Wasser zu setzen, als sie halb trocken zu lassen; denn je seichter das Wasser ist, um destomehr wird es verderben, und die Ausdünstung wird im Vergleich größer seyn. Das Regiment zu Helvoirt, welches nur ohngefähr eine halbe Stunde von den Ueberschwemmungen lag, war ein Beweiß, wie nahe die Truppen den Sümpfen, ohne sonderbares Erkranken, seyn können (*i*); wenigstens wenn der Wind die Dünste nach einer andern Gegend führet. Das Geschwader des Commodore Mitchell in Zeeland, und die gesunden Cantonirungen zu Eyndhoven, Lind und Zelst in einer kränklichen Gegend sind gleichfalls Beyspiele von eben der Art (*k*). Man hat sogar beobachtet, daß in Rom der Einfluß der schädlichen Dünste von den benachbarten Sümpfen sich nur auf diejenigen Straßen erstreckt hat die ihnen am nächsten lagen, woselbst schlimme Fieber dadurch verursacht wurden, da indeß das übrige der Stadt gesund war (*l*). So kann zuweilen eine geringe Bewegung von den Sümpfen ein allgemeines Erkranken verhüten. Wenn dieses aber der Dienst nicht erlaubet, wie in dem Feldzuge 1747, da etliche Battalions nach Zeeland geschickt wurden, und im folgenden Sommer, da unsere Trup-

(*i*) 1. Th. 8. Kap.

(*k*) 1. Th. 7. und 8. Kap.

(*l*) LANCIS. *de nox. Palud. Effluv. lib. 2. epid. 1. cap. 3.*

Truppen zwischen den Ueberschwemmungen cantoniret waren, geschah, so müssen wir mit der Verminderung solcher Uebel, die nicht gänzlich vermieden werden können, zufrieden seyn. Da diese aber hauptsächlich auf der Diät und Leibesübung beruhet, so werden wir die Regeln vorschlagen wenn wir zu der Abhandlung dieser Artickel kommen.

Wenn die Ruhr anfängt sich auszubreiten, so ist es jederzeit zur Erhaltung der Gesundheit am besten daß man die Lagerstelle nebst den Abtritten, dem unreinen Stroh und andern Unflath des Lagers verlasse: dieses muß, wenn es die Umstände erlauben, ein oder zweymal, oder öfter widerholet werden, oder doch wenigstens bis in die Mitte des Septembers da die Gefahr größtentheils vorüber ist. Der erste Feldzug gab uns einen kräftigen Beweiß für dieses Verfahren; denn es wurde dadurch, daß wir zu Hanau so lange auf einem Felde stehen blieben, die Ruhr bey ihrer Wuth erhalten; nahm aber als wir dieses Lager verließen schleunig ab (*m*). Im Jahr 1745 war die Ruhr gelinder als wir sie noch gesehen haben, welches wir nicht nur der Kühle der Witterung, sondern auch den fleißigen Veränderungen des Lagers, während der Zeit da die Armee dieser Krankheit am meisten unterworfen war, zuschreiben (*n*). Sollten aber die Umstände dieses Verändern der Lagerstelle, wenn die Ruhr zu wüten

(*m*) 1. Th. 3. Kap.
(*n*) 1. Th. 5. Kap.

anfängt, verbieten, so muß man sich anderer Mittel bedienen ihren Fortgang zu hemmen.

Um also die Reinigkeit der Luft in der dysenterischen Jahrszeit zu erhalten, setze man eine geringe aber scharf einzutreibende Strafe auf jeden Soldaten der seine Nothdurft an einem andern Ort des Lagers als in den Abtritten verrichtet. Weiter, von der Mitte des Julius, oder bey der Erscheinung einer sich ausbreitenden Ruhr, lasse man die Abtritte tiefer machen als gewöhnlich, und täglich einmal eine Schicht Erde hineinwerfen bis die Gruben angefüllt sind, die alsdann wohl zugedeckt und durch andere ersezt werden müssen. Es wird auch nützlich seyn die Gruben entweder vor oder hinter dem Lager machen zu lassen, nachdem der zu der Jahrszeit gewöhnliche Wind die Effluvia am besten von demselben wegführen kann. Ueberdem ist es auch nützlich das Stroh oft zu verändern, da es nicht nur leicht faulen, sondern auch die ansteckenden Dünste derer die von der Krankheit befallen worden, einsaugen wird. Wenn aber kein frisches Stroh zu haben ist, muß man größere Vorsicht in Ausluftung der Zelte und des alten Strohes gebrauchen, wie denn dieses schon erinnert ist.

Endlich, sollten die Kranken, wenn die Ruhr an zu wüten fängt, nicht nach einem gemeinschaftlichen Hospital gesandt werden, wenigstens nicht in solcher Anzahl daß sie die Luft verderben und die Ansteckung nicht nur andern mittheilen, sondern auch unter sich selbst erhalten. Man wird die Wichtigkeit dieser Regel einsehen, wenn man

auf

auf die in der Nachricht von dem deutschen Feldzuge angeführten Begebenheiten (*o*) mit dem verglichen was in den Sommer von 1747 geschah (*p*) achtet. Die Regimentschirurgi sollten daher wenn die Ruhr herrschet die leichtern Fälle in dem Lager selbst, und so viele von den übrigen als sie bequem lassen und abwarten können, in den Regimentslazareten besorgen, die alsdenn insbesondere geräumig und luftig gewählt werden müssen. In Scheunen, Kornhäusern und andern Gebäuden von dieser Art, werden sich die Dünste zerstreuen können ohne alle Gefahr von der Kälte da das Wetter insgemein während dieser Zeit warm ist. In das Hauptlazaret aber sollten nur solche gebracht werden, denen man in den Regimentslazareten keinen Raum verschaffen kann, und diejenigen Kranken welche nicht mit der Armee bewegt werden können. Ohne diese Vertheilung der Leute kann das Hauptlazaret in kränklichen Zeiten mit etlichen Tausenden angefüllt werden, die nicht gehörig abgewartet werden können, ohne durch eine größere Anzahl von Aerzten als das Publicum bisher verstattet hat. Allein wäre auch dieser Einwurf gehoben, so würde es doch immer nicht rathsam seyn nur ein Hauptlazaret zu haben wegen des Sterbens, das allezeit erfolget wenn man so viele Leute die an faulen und ansteckenden Krankheiten darnieder liegen, zusammen dränget.

(*o*) 1. Th. 3. Kap.

(*p*) Ebendas. 7. Kap.

Da ich des Lazaretfiebers fast in der Nachricht von jedem Feldzuge gedacht habe, brauche ich jezt wohl nicht auf die Nothwendigkeit zu dringen sich aller Vorsicht wider dasselbe zu bedienen. Ohne mich hier auf eine genaue Beschreibung desselben die für den dritten Theil dieses Werks aufbehalten ist, einzulassen, werde ich jezt nur die Mittel vorschlagen, wodurch dieses Uebel entweder gänzlich verhütet, oder doch die Ansteckung und Gefahr desselben sehr gemindert werden könne. Diese Mittel sollen unter zwey Abtheilungen betrachtet werden; eine, die Wahl der Lazarete betreffend; die andere aber die Erhaltung einer reinen Luft in denselben.

Wie ich von der Ruhr handelte habe ich die luftigsten und geräumigsten Häuser, die in der Nähe des Lagers zu haben, angepriesen, damit die Ansteckung vermieden, und die Kranken sich um desto eher wieder erholen möchten. Eben diese Mittel werden nun auch das Lazaretfieber gewissermaßen verhüten, da die Ruhr dieses Fieber so leicht verursacht (*q*). Man hat die Gewohnheit in solchen Fällen dichte und warme Häuser zu suchen, und zieht daher des Bauers Wohnhauß seiner Scheune vor: allein die Erfahrung hat uns überzeugt, daß Luft nöthiger sey als Wärme. Aus dieser Ursache werden nicht nur aus Scheunen, Kornhäusern, Ställen und andern

(*q*) Die faulen Effluvia der dysenterischen Excremente breiten nicht nur leicht die Ruhr aus, sondern zeugen auch gern ein Lazaretfieber mit oder ohne blutigen Abgang.

dern solchen Gebäuden, vor allen aber aus Kirchen, die besten Lazarete vom Anfange des Junius bis im October. Hiervon hatten wir in dem Feldzuge 1747 ein Beyspiel, da eine große Kirche zu Maestricht zu diesem Gebrauch eingerichtet wurde, und wo, obgleich über hundert, die böse Geschwüre, Ruhren und andere faule Krankheiten hatten, ganzer drey Monate (während welcher Zeit das Wetter größtentheils heiß war) darinn lagen, dieses Fieber doch niemals zum Vorschein kam (r). Wir können es derowegen als eine Regel festsetzen, daß die Gefahr dieses ansteckende Uebel hervorzubringen, um desto geringer seyn wird, je mehr frische Luft wir in die Lazarete lassen.

Ein anderer in einem stehenden Lager zu beobachtender Punkt ist, die Regimentslazarete zerstreuet, und nicht in einem Dorfe angehäuft zu haben. Und es wird aus eben der Ursache nöthig seyn, wenn es etwa erfordert werden sollte, daß das Hauptlazaret auf einmal eine große Anzahl annehmen müßte (welches sich auf die Bewegung einer Armee nach einer langen Lagerung oft zutragen muß) die Kranken lieber in zwey bis drey Dörfer zu vertheilen, als sie in einem zu behalten, obgleich ein engerer Bezirk für das Hospital minder kostbar, und in Absicht auf die Wartung der Kranken bequemer seyn würde. Der Mangel einer reinen und gesunden Luft kann weder durch Diät noch Arztney ersezt werden. Hieraus erhellet wie nützlich es sey, jederzeit so viele von den

(r) 1. Th. 7. Kap.

Kranken als leicht fortgebracht werden können, bey ihren Regimentern zu lassen.

Doch wird es nöthig seyn hierbey folgenden Unterschied zu machen. In dem erstern Theile eines Feldzuges, wenn die Entzündungskrankheiten herrschen, müssen diejenigen die erkranken zurückgelassen werden, da diese Uebel die Bewegung am wenigsten vertragen, und zugleich nicht ansteckend sind. Diejenigen aber, die am Ende des Sommers bis an die Abnahme des Herbsts befallen werden, sollten, da sie Krankheiten von fauler Art haben, die aber die Bewegung vertragen und sich gemeiniglich nach einer Veränderung der Luft bessern, lieber bey ihren Regimentern gelassen und zertheilet werden als daß man sie an einem Ort versammlet wo sie Ansteckung zeugen und fortpflanzen.

Da diese Regimentslazarete von solcher Wichtigkeit sind, würde es rathsam seyn sie mit Bettdecken und Arztneyen aus den öffentlichen Magazinen zu versorgen, und ihnen ein gewisses für Wärterinnen und andern Nothwendigkeiten zu erlauben. Diese Vorsorge ist nicht nur im Felde allein nöthig, sondern auch in den Winterquartieren, wo es gemeiniglich bey dem Aufbruche mehr Kranke geben wird, als die dazu verordneten Aerzte gehörig besorgen können. In dem Feldzuge 1743 wurden ohngefähr drey tausend in dem Hauptlazarete gelassen; und im Jahr 1747 beliefen sich die berichteten Kranken wie wir in die Winterquartiere giengen auf vier tausend. Während des vorigen Krieges hat ein Arzt auf einmal

sieben

sieben hundert zu besorgen gehabt. Wiewohl man nun in diesem Falle sagen konnte, das Lazaret habe einen Medicum, so konnte seine Fürsorge doch nur geringen Nutzen schaffen. Wenn aber auch eine hinlängliche Anzahl gebraucht würde, so würde doch die Menge von Kranken ihre Sorgfalt durch Verderbung der Luft größtentheils vereiteln. Dieses lässet sich von dem was wirklich geschah leicht schließen: denn wenn man auch das pestilenzialische Wegsterben in den Lazareten des ersten Feldzuges übergeht, und von den andern seitdem die Mittelzahl nimmt, so ist die Luft in denselben doch insgemein so schlecht gewesen daß die Bemühungen der Aerzte lange nicht den erwünschten Erfolg gehabt haben, so daß ich nach der günstigsten Berechnung dennoch gefunden habe daß einer aus zehen, von allen die hineingekommen, gestorben ist. Die Regimentslazarete haben, außer der größern Wahrscheinlichkeit reiner Luft, noch einen Vorzug, welcher darinne besteht, daß die verschiedenen Wundärzte die Leibesbeschaffenheit und das Temperament ihrer Patienten, wie auch alle Umstände ihrer Krankheit am besten kennen. Und da der Arzt doch über jeden schweren Fall befragt worden, oder die Kranken ordentlich besuchen muß, so kann kein Einwurf wider diese Methode gemacht werden, die ich, so oft sie versucht worden, von besserm Erfolge gefunden habe, als die mit den großen und Hauptlazareten. Damit die Chirurgi besser im Stande seyn mögen ihre Schuldigkeit gegen ihre eigenen Regimenter zu beobachten, so wird es in Kriegszeiten nöthig

seyn jedem einen außerordentlichen Gehülfen zu geben; da es sich oft zutragen muß, daß die Kranken zu zahlreich seyn werden, von ihrem Wunderzte selbst, nebst nur einem Gehülfen, besorgt zu werden: überdem kann einer, und vielleicht beyde, in ungesunden Zeiten krank werden.

Wir werden nunmehr die Hauptlazarete betrachten die von zweyerley Art sind: nämlich das fliegende Hospital, welches das Lager in einer bequemen Entfernung begleitet, und das Standhospital, welches an einem Orte bleibet. In der Wahl beyder, sollten diejenigen, welche die Aufsicht haben, Sorge tragen große und luftige Zimmer anzuschaffen, und erwägen, daß die Wärme im Sommer nicht mangelt, und daß sie im Winter hauptsächlich durch Feuer verschaft werden muß. Es würde auch rathsam seyn, diese Lazarete lieber in Städten als in Dörfern zu haben, da wir in jenen eher größere Zimmer, nebst andern Bequemlichkeiten, finden werden.

Was die Einrichtung der Lazarete in Absicht auf die Reinigkeit der Luft betrift, so ist die beste Regel, so wenige Patienten in jedes Zimmer zu legen, daß einer, dem die Gefahr einer bösen Luft nicht bekannt wäre, glauben sollte, man könne eine zwey bis dreymal größere Anzahl darinn lassen. Man wird auch finden, daß es ein gutes Hülfsmittel sey, wenn die Decken der Zimmer zu niedrig sind, einen Theil derselben wegzubrechen, und das oberste Stockwerk bis an das Dach zu öfnen. Wir wissen aus der Erfahrung, in wie wenigen Tagen die Luft in engen

und

und vollgedrängten Krankenzimmern verdirbt; und was es schwer macht diesem Uebel abzuhelfen, ist die Schwierigkeit die man findet, die Wartfrauen und auch die Kranken selbst von der Nothwendigkeit zu überzeugen, die Thüren oder Fenster zu allen Zeiten, der Luft halber, zu öfnen. Ich habe insgemein diejenigen Zimmer als die gesundesten befunden, aus welchen die Luft, wegen zerbrochener Fenster und anderer Mängel der Ausbesserung, nicht ausgeschlossen werden konnte.

Es ist daher wahrscheinlich, daß man, wo Kamine fehlen, ein Präservativ in dem Gebrauche der Ventilators meines würdigen, nunmehr verstorbenen Freundes, des Doctor Hales, finden würde, von welchen leicht etliche für die Lazarete gemacht werden könnten, so klein daß sie sich leicht mitführen lassen. Vermittelst dieser könnten wir eine beträchtliche Reinigung der Luft in jedem Zimmer hoffen, und das Bearbeiten derselben würde für die Genesenden eine gute Leibesübung seyn. Da diese Ventilators, der Bequemlichkeit des Herumführens wegen, von einer kleinern Art seyn müßten, so würden eben diese auch auf den Transportschiffen gebraucht werden können (s).

In

(s) Der berühmte Erfinder, den ich dieserhalb um Rath fragte, war so gütig mir folgende Nachricht schriftlich mitzutheilen: man hat sich aber niemals seiner Methode bedienet.

In Winterlazareten sollte man nur Kamine und niemals Oefen haben. Denn obgleich diese ein großes Krankenzimmer besser und mit weniger Unkosten wärmen, so werden sie doch, da sie fast gar keinen Zug der Luft verursachen, die Verderb-

"Einige Betrachtungen über die Mittel die unreine Luft aus den Krankenzimmern, der, nur auf die nöthige Zeit in Privathäusern, in Städten errichteten Armeelazareten zu ziehen.

„Da es nicht dienlich scheinet die Luft aus diesen Zimmern durch kleine bewegliche in die Gänge zwischen den Zimmern gestellte Ventilators zu ziehen, weil die herausgezogene unreine Luft bald wiederum aus diesen Gängen in die Krankenzimmer dringen wird, so glaube ich, das beste Mittel würde seyn, ein Bret auswärts an dem obern Theile des Fensters bey jedem Zimmer anzuschrauben, nicht anzunageln, wegen des Getöses. Dieses Bret und die ihm gegenüber stehende Glasscheibe müssen ein rundes Loch haben, von solcher Größe daß eine Röhre hineinpasset, die lang genug ist von dem Fenster nach einem kleinen Ventilator auf der Erde zu reichen. Durch diesen muß die unreine Luft aus dem Zimmer gezogen werden, da indeß die frische zur Thür hineindringet: dieses wiederhole man täglich so oft als man es gut findet.

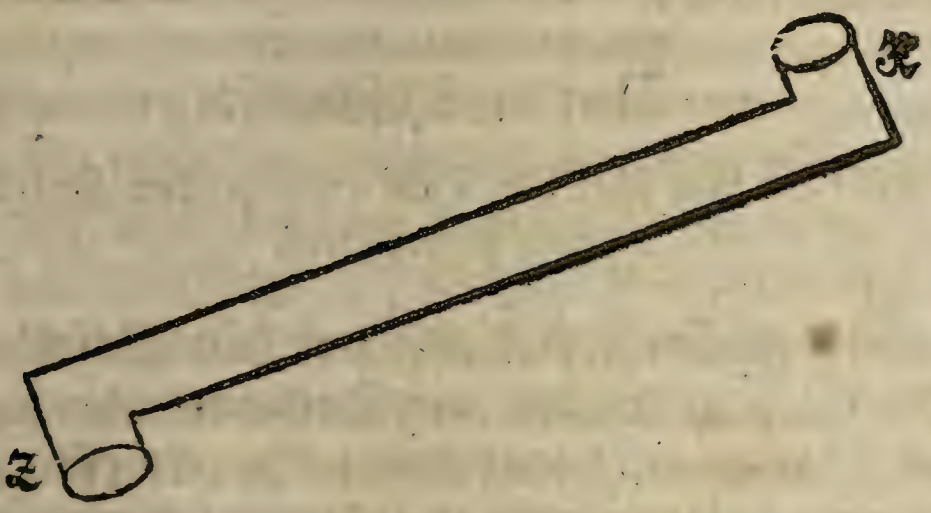
„Es wird nöthig seyn die Löcher, sowohl im Brete am Fenster als auch in der Seite des Ventilators, rund machen zu lassen, um die dazugehörigen runden Oefnungen der Röhre zu empfangen; wobey eine Röhre für Fenster von verschiedener Höhe dienen kann, nachdem man ihr eine

„mehr

Verderbniß derselben befördern; da hingegen ein Kaminfeuer die Stelle eines beständigen Ventilators vertrit.

Wenn man Ventilators gebraucht, werden andere Vorsichten nicht so nöthig seyn, wenn man sie aber nicht hat, muß man zu solchen andern Mitteln seine Zuflucht nehmen die zur Reinigung der Luft helfen können. Unter diesen ist das Räu-

„mehr oder weniger schrege Lage giebet auf diese „Art: *x*, ist nämlich das Ende am Fenster, *z*, „das am Ventilator befestigte Ende.



„Man kann Röhren von verschiedener Länge „haben, und so gemacht daß sie an einander pas„sen für die höhern Fenster. Da diese Röhren „von dünnen, ohngefähr fünf Zoll breiten tanne„nen Bretern gemacht werden müssen, so hat man „nicht nöthig sie in Form einer Röhre zusammen „zu nageln, bis sie gebraucht werden sollen, und „sie werden daher sehr wenig Platz einnehmen.

„Ein sehr kleiner Ventilator wird zu diesem „Endzweck hinreichen, ohngefähr fünf Fuß lang „und zwanzig Zoll weit und hoch, so wie er in „meinem Ventilatorbuche beschrieben ist, Fig. 6."

Räuchern mit Weyrauch, Wacholderholz ode
Beeren, oder mit einem andern harzichten uni
der Fäulung widerstehenden Vegetabile, das ge
meinste. Die Dämpfe von Essig sind in solche
Fällen angepriesen worden, und schicken sich auc
zu dieser Absicht vermuthlich am besten; da si
aber nicht so bequem verbreitet werden könne
als andere brennbare Sachen, so sind sie bishe
weniger versucht worden. Das Abbrennen de
Schwefels und des Schießpulvers wird auch vo
Schriftstellern als in solchen Fällen nützlich er
wähnet, und es ist wegen der Säure ihrer Dünst
wahrscheinlich, daß sie Nutzen schaffen würden.

Vierter Abschnitt.

Wie die von schlechter Diät entstehenden Krankheiten zu verhüten.

Wir müssen bemerken, daß keine Befehle in
Stande seyn werden die Soldaten abzuhalte
daß sie nicht alles was ihnen schmeckt essen uni
trinken, so lange sie Geld haben es sich anzuschaf
fen. Daher ist es eine Grundregel, und fas
die einzige nöthige, daß man sie zwinge in Spei
segesellschaften zu treten; denn hierbey könne
wir versichert seyn, daß der größte Theil ihre
Soldes für gesunde Speisen ausgegeben werde
wird, indem dasjenige, was den meisten ange
nehm ist, auch vermuthlich das gesundeste seyn wird
Es wird daher auch hinlänglich seyn, die Wah
dem Geschmack und der Erfahrung der Leute zu
überlassen, ohne eine zu genaue Untersuchung be

sondere

sonderer Speisen anzustellen, die, selbst bey zarten Leuten, selten so sehr durch ihre Art, als durch ihre Menge schaden. Die größten Hindernisse der Speisegesellschaften sind die Weiber und Kinder, die oft von dem Solde der Männer unterhalten werden müssen. Bey solchen Umständen läuft des Soldaten Gesundheit nicht von übelgewählten Speisen, sondern von dem Mangel derselben Gefahr. Wenn die Tischgesellschaften errichtet sind, so ist nur noch übrig daß man Sorge trage, daß die Leute gutes Brod bekommen, und daß die Märkte auf eine Art eingerichtet werden die zur Ermunterung der Kaufleute in das Lager zu kommen dienen möge, und daß auch die Speisegesellschaften gute Lebensmittel, um einen billigen Preis, erhalten: insbesondere beym Gartengewächs, aus welchem ihre Diät, während des heißen Wetters, größtentheils bestehen sollte. Obgleich der Sold eines britischen Soldaten besser ist als anderer auswärtigen Truppen, so ist er doch dagegen ein schlechterer Haushälter; daß also, nachdem er seinen Theil zu der gemeinen Mahlzeit bezahlet hat, die Gefahr, daß er etwas zu Ausschweifungen übrig behalten werde, nur gering ist. In wie fern eine gewisse Portion starker Getränke nützlich sey, ist schon angezeiget worden (*t*).

Da die Hitze des Sommers zu der Hervorbringung der Herbstkrankheiten mit beyträgt, indem sie die Säfte zur Fäulung neiget, so stünde zu wünschen daß man die Diät, während des heißen

(*t*) 2. Th. 2. Kap. 4. Abschnitt.

heißen Wetters, so einrichten könnte, daß diese Neigung einigermaßen dadurch verbessert werden möchte. Es verdienet unsere Aufmerksamkeit, daß die Römer den Essig als eine der nöthigsten Sachen bey ihren Armeen betrachtet haben (*u*). Es sey nun daß sie den Essig gebrauchten ihre Speisen schmackhaft damit zu machen, oder daß sie ihn mit Wasser vermischten, und, wenn sie heiß und fieberhaft waren, tranken, so muß er doch eine gute Würkung in Verbesserung der zu großen Neigung des Geblüts zur Fäulung, während des Sommers gehabt haben. Die im Hospital schon bekannten Essigmolken sind eine kühlende Arztney in Entzündungsfiebern, und wurden auch gern von den Kranken getrunken. Aber das sicherste Mittel die Soldaten dahin zu bringen, daß sie Essig, oder eine andere Säure als ein Verwahrungsmittel gebrauchen, ist die Hinzuthuung von so vielem Brantewein als man einem jeden zuträglich hält; und besonders wenn Truppen nach Zeeland, oder den sumpfichten Theilen von Brabant oder Flandern, während der in diesen Ländern ungesunden Jahrszeit, gesandt werden.

Man hat zuweilen das Schweinefleisch in Lägern verbothen, weil man es für ungesund hielt. Sanctorius sagt, es hemme die Ausdünstung, und da es eher verdirbt als Rind- oder Hammelfleisch, so

(*u*) Hyeme lignorum et pabuli, aestate aquarum vitanda est difficultas. Frumenti vero, vini, *aceti*, nec non etiam salis omni tempore vitanda necessitas. VEGETIVS *de re milit. lib. 3. cap. 3.*

so steht zu glauben, daß es, wo Gefahr von der Fäulung ist, eine schlechtere Nahrung geben werde als eines von den beyden andern. Es wird auch geglaubt, daß man das Fleisch in Feldlägern größtentheils nicht genug ausbluten lasse, und daß dieses, indem es dadurch eher angehet, samt andern Ursachen faule Krankheiten erzeugen helfe.

Bey Errichtung der Tischgesellschaften könnten gewisse Anordnungen gemacht werden, eine, jedem Soldaten auszutheilende Portion geistiger Getränke betreffend: entweder durch Zurückhaltung eines Theils von dem Solde, oder auf eine andere Art. Dieses geschiehet schon bey der Flotte, und vermuthlich aus eben der Ursache die es hier zuweilen erforderlich machen könnte; da die Leute auf den Schiffen gleichfalls den Krankheiten die von einer feuchten und verderbten Luft entstehen, unterworfen sind.

Die Officiers sind in einem feuchten Lande, es sey im Lager oder in Cantonirungen, eben den Krankheiten der Jahrszeit und des Clima, wiewohl in einem geringern Grade als die Gemeinen, ausgesezt. Ihre Hauptregel in der Diät, in kränklichen Zeiten, sollte Mäßigkeit im Essen seyn, so daß sie Ueberladung des Magens und Unverdaulichkeit vermeiden (*x*). Der Wein ist nöthig, aber eine Ausschweifung ist zu dieser Zeit insbesondere in allen Dingen gefährlich. Zum Beschluß

(*x*) Si qua intemperantia subest, tutior est in potione quam in esca. CELSVS *de Medic. lib. 1. cap. 2.*

Beschluß will ich die kluge Regel des Celsus, di Leute vor Krankheiten von einem feuchten uni verderbten Zustande der Luft zu bewahren, an führen: Tum vitare oportet fatigationem cruditatem, frigus, calorem, libidinem (y)

Fünfter Abschnitt.

Wie die von Fehlern in der Leibesübung entstehende Krankheiten zu verhüten.

Die größte Ermüdung die ein Soldat auszu stehen hat, ist bey langen Märschen, besonder in heissem oder regnichtem Wetter. Solche Be schwerden müssen, wenn es der Dienst erfordert ertragen werden, aber sie werden weniger zu Krankheiten Anlaß geben, wenn die Soldaten mit guten Lebensmitteln und einer Menge vor trocknen Stroh versorget werden. Zu andern Zeiten, wenn man nicht zu eilen hat, matten kurze Märsche vor der Tageshitze mit gehöriger Rastzeiten die Truppen so wenig ab, daß nichts der Erhaltung ihrer Gesundheit zuträglicher seyn kann. Es würde nicht übel seyn, wenn man in stehenden Lägern, wo die Krankheiten immer mehr vom Müßiggang als von der Ermüdung herrühren, gehörige Anordnungen, die Leibesü bung zu diesen Zeiten betreffend, machte; und dieses um desto eher, da unsere Soldaten, wenn sie sich selbst überlassen werden, von Natur zu faul sind, dasjenige was ihnen dienlich ist zu wählen

Die

(y) *Lib. 1. cap. 10.*

Die Leibesübung eines Soldaten kann unter drey Hauptpunkten betrachtet werden: Der erste betrift seinen Dienst; der zweyte seine bequemere Lebensart; und der dritte seinen Zeitvertreib.

Der erste, welcher hauptsächlich in der Uebung seiner Waffen besteht, wird eben so sehr dienen seine Gesundheit zu erhalten, als ihn in seinem Dienste geschickt zu machen (z); und öftere Wiederholungen dieser Uebung, früh und ehe die Sonne zu heiß wird, werden vortheilhafter seyn, als wenn er seltner, und dann auf einmal zu lange exercirt wird, denn da man in einem Lager wenige Bequemlichkeit sich zu erfrischen hat, sollte man alle unnöthige Ermüdung vermeiden.

Was den zweyten Artickel anbetrift, so sind, das Abhauen der Sträuche ihre Zelte damit zu beschatten, das Graben machen um dieselben, zur Abführung des Wassers, das Ausluften des Strohes, das Reinigen ihrer Kleider und Waffen, und das Helfen bey der Zurichtung der gemeinen Mahlzeit, lauter Dinge, die, da sie genau nach Befehl ausgerichtet werden müssen, den Soldaten keine unangenehme Uebung, auf einen Theil des Tages, seyn sollten.

(z) Rei militaris periti, plus quotidiana armorum exercitia ad sanitatem militum putauerunt prodesse, quam medicos. — Ex quo intelligitur, quanto studiosius armorum artem docendus sit semper exercitus, cum ei laboris consuetudo et in castris sanitatem, et in conflictu possit praestare victoriam. VEGETIVS *de re milit. lib. 3. cap. 2.*

Was endlich den Zeitvertreib anbetrift, so müssen, da nichts von dieser Art durch Befehle erzwungen werden kann, die Soldaten entweder durch das Beyspiel ihrer Officiers, oder durch eine kleine Belohnung für diejenigen so es bey dem Spiele, welches man zu dieser Absicht für das beste hält, den andern zuvorthun, dazu ermuntert werden. Hierbey ist aber etwas Vorsicht nöthig eine Ausschweifung zu verhüten, weil unsere geringen Leute die Mittelstraße zwischen ihrer Liebe zur Ruhe und der heftigsten Leibesübung selten beobachten. Und so nöthig nun auch die Bewegung für Truppen in stehenden Lägern seyn mag, so müssen wir uns doch auf der andern Seite hüten daß sie nicht zu sehr ermüdet werden, besonders in heißem Wetter und kränklichen Zeiten; hauptsächlich aber daß sie nicht nassen Kleidern ausgesezt werden, welches, wie ich schon völlig dargethan habe, eine der häufigsten Ursachen der Lagerkrankheiten ist.

Das 4. Kapitel.

Eine Vergleichung der Jahrszeiten, in Absicht auf die Gesundheit einer Armee.

Wir müssen in dem Anfange eines jeden Feldzuges, wenigstens den ersten Monat hindurch, erwarten, daß die Krankenberichte merklich stärker seyn werden als wenn die Leute in den Quartieren geblieben wären. Die früheste Eröfnung des Feldzuges war am 8. April (*a*), und verur-

(*a*) 1. Th. 8. Kap.

verursachte so viele Kranke, daß sich die Berichte in Zeit von einem Monate auf den sieben und zwanzigsten Theil des Ganzen beliefen. Im Jahr 1745 wurde der Feldzug am 25. April eröfnet; und im Jahr 1747 am 23. April, beyde in den Niederlanden: aber im Jahr 1746 lagerten sich die Truppen am 23. April in dem nördlichen Theil von Schottland; und dieser kann daher, wenn man die Breite bedenkt, für den frühsten Feldzug unter allen im ganzen Kriege gehalten werden. Man hat auch, aus allen diesen Beyspielen Ursache zu glauben daß die erstgenannte Proportion insgemein eintreffen werde, wenn die Armee in Flandern in der ersten oder andern Woche des Aprils zu Felde zieht.

Können aber die Truppen bis in die Mitte des May in Quartieren bleiben, so wird das Erkranken des ersten Monats merklich geringer seyn; wiewohl vielleicht nicht so viel als man erwarten möchte. So hatten die britischen im ersten Feldzuge, da sie sich am 17. May lagerten (*b*), nach dem ersten Monate, ohngefähr ein zwey und dreyßigstes Theil der ganzen Anzahl in den Lazareten; eine Proportion, die wir aber doch nicht als allgemein angeben können, weil die Leute damals einen langen Marsch gethan hatten und es ihr erster Feldzug war. Das nächstfolgende Jahr, da die Truppen am 13. May ausmarschirten, befand sich, nach Verlauf eines Monats, nur ohngefähr der vierzigste Theil in den Lazareten: da aber das Wetter damals gelinde und andere Umstände

(*b*) 1. Th. 3. Kap.

günstig waren, so wird die Proportion vielleicht in gewöhnlichen Jahren auf ein sechs und dreyßigstes Theil gebracht werden können; so daß, wenn alle andere Umstände gleich sind, die Anzahl der Kranken nach dem ersten Monat ohngefähr um ein Viertheil größer seyn wird wenn die Armee in der Mitte des Aprils zu Felde zieht, als wenn dieses vier Wochen später geschiehet.

Nach den ersten vierzehn Tagen oder drey Wochen der Lagerung nimmt das Erkranken täglich ab da die schwächsten schon im Hospital, die übrigen aber mehr abgehärtet sind, und da das Wetter von Tage zu Tage wärmer wird. Dieser gesunde Zustand dauert den Sommer hindurch fort (*c*), es sey denn daß die Leute dem Regen außerordentlich blos gestellt werden und dadurch nasse Kleider bekommen, oder daß sie naß liegen; in diesem Falle wird die Ruhr, in einem Verhältnisse mit der vorhergegangenen Hitze, mehr oder minder häufig seyn.

Das starke Erkranken fängt insgemein um die Mitte oder um das Ende des Augusts an, da die Tage noch heiß, die Nächte aber kühl und feucht sind, mit Nebeln und Thauen, alsdann, wo nicht eher, nimmt die Ruhr überhand; und obgleich ihre Heftigkeit gegen den Anfang des Octobers nachläßet, so nimmt doch das remittirende Fieber alsdann zu, und währet den übrigen Theil des Feldzuges hindurch, höret auch niemals, selbst in Quartieren, gänzlich auf bis der Frost eintritt.

Das

(*c*) Das ist, bis in die Mitte des Augusts.

Das Erkranken ist in dem Anfange eines jeden Feldzuges so gleichförmig, daß man die Zahl beynahe vorhersagen kann: da aber die Uebel den übrigen Theil hindurch von ansteckender Art sind, und so sehr von der Hitze des Sommers abhängen, so können wir nicht voraussehen wie viele von dem Anfange des Herbsts, bis an das Ende dieser Jahrszeit erkranken werden. Am Ende des Feldzuges in Deutschland verhielt sich die Anzahl derer in den Lazareten zu den Gesunden, wie drey zu dreyzehn. Im 1747. Jahr machten die Kranken, wie die Truppen das Feld verließen, ohngefähr ein Fünftheil der ganzen Zahl aus: Wenn wir aber das in diesem Jahre nach Seeland gesandte Detaschement für sich betrachten, so war dieses Verhältniß beynahe umgekehrt, denn die Gesunden verhielten sich zu den Kranken nur wie eins zu vier. Bey dem Beschlusse des Feldzuges im Jahr 1744 hatten wir, obgleich die halbe Armee aus neuen Leuten bestand, doch nur einen Kranken unter siebenzehn; und in dem nächstfolgenden Jahre, welches der Gesundheit wegen merkwürdig war, gab es nicht über einen Kranken aus sechs und zwanzig: allein in diesen beyden Jahren giengen die Truppen früher als gewöhnlich in die Winterquartiere.

Ich habe angemerkt, daß die lezten vierzehn Tage eines Feldzuges, wenn dieser bis den Anfang des Novembers hinwähret, von mehrerem Erkranken begleitet werden, als die zwey ersten Monate der Lagerung. Wenn also die Feldzüge sechs Monate dauren sollen, so kommt, in Betracht

tracht der Gesundheit, viel darauf an, ob sie früh oder spät anfangen. Denn ob man gleich denken könnte, es sey sicherer für die Truppen den Feldzug bis den Anfang des May zu verschieben, und ihn bis zu Ende des Octobers fortzusetzen, so lehrt doch die Erfahrung daß es besser sey vierzehn Tage eher anzufangen, damit man so viel früher in die Winterquartiere zurückkehren könne.

Wir haben schon erinnert, daß das remittirende Fieber nicht mit dem Feldzuge aufhöre, sondern in den Quartieren fortdaure bis der Frost eintritt; und daß es von dieser Zeit an, bis zur folgenden Lagerung, keine andere hitzige Krankheiten gebe, als solche die von starken Verkältungen herrühren (*d*). Von chronischen Uebeln aber werden, da der Herbst den Grund dazu gelegt hat, stets verschiedene vorkommen, und zwar insgemein solche, die von verstopften Eingeweiden herrühren. Doch werden die Krankenberichte im ganzen so sehr abnehmen, daß die Truppen, wenn sie nur erträgliche Bequemlichkeit haben, und der vorhergegangene Herbst nicht ausserordentlich schlecht gewesen ist, vermuthlich den nächsten Frühling zu Felde ziehen werden, ohne über einen Mann aus vierzig zurückzulassen.

Die Winterexpeditionen sind, ob sie gleich hart zu seyn scheinen, doch mit wenigem Erkranken verknüpft, wenn die Leute gute Schuhe, Quartiere, Feurung und Lebensmittel haben. Hiervon hatten wir ein Beyspiel auf dem Marsche

nach

(*d*) 2. Th. 1. und 2. Kap.

nach Deutschland, und ein anderes auf dem Marsche nach dem nördlichen Theile von Schottland, im Jahr der Rebellion. Allein lange Märsche im Sommer sind nicht ohne Gefahr, es sey denn daß sie des Nachts geschehen, oder so früh Morgens daß sie vor der Tageshitze vorbey sind.

Man kann sich auf diejenigen die im Lager (besonders in der Abnahme des Sommers) krank werden, so daß sie eine Zeitlang im Hospital bleiben müssen, während dieses Feldzuges zum Dienste nicht verlassen. Denn da sie durch ihre Krankheit und durch das warm liegen während der Kur geschwächt sind, so werden sie, so bald sie in das Lager zurückkehren, leicht einen Rückfall bekommen. Es würde daher rathsam seyn, die Wiedergenesenden während des übrigen Theiles vom Feldzuge in den Garnisonen zu gebrauchen, oder doch wenigstens so lange, daß sie völlige Zeit haben sich zu erhohlen, zu welcher Absicht die Lazarete weder Bequemlichkeit noch Luft haben. Es würde auch sehr zur Verhütung der Krankheiten helfen, wenn die kränklichen oder noch nicht gehärteten Corps, vierzehn Tage früher als die übrigen in die Winterquartiere geschickt würden; wenn der Dienst dieses erlaubt.

Da ich der Härtung der Truppen gedacht habe, so wird es nöthig seyn folgende Erinnerung beyzufügen, da in diesem Punkte so leicht gefehlt werden kann. Unter wohl gehärteten Truppen versteht man insgemein solche, die, da sie schon viele Strapatzen ausgestanden haben, dieserhalben für die geschicktesten gehalten werden, noch

mehrere zu ertragen. Hierinn können wir uns aber betrügen. Denn solche Corps die durch den Dienst kränklich geworden sind, werden hernach niemals stark oder zu neuer Arbeit geschickt werden, bis alle die Schwachen todt oder abgedankt sind. Denn da die Soldaten in Kriegszeiten, nicht nur heftigen Krankheiten unterworfen sind, sondern auch wenige Zeit und Bequemlichkeit zur Wiedergenesung haben, so ist es, wenn sie erst einmal befallen worden, wahrscheinlich, daß ihr Körper so geschwächt werden wird, daß sie hernach zeitlebens leichter erkranken werden. Ich will zwey Beyspiele anführen. In dem Jahre vor dem Kriege, kamen unsere Truppen, da sie auf Lardenheide, bey Colchester gelagert gewesen, und spät draußen geblieben waren, kränklich in die Quartiere. Nun war es merkwürdig, daß diejenigen die wieder besser wurden und nach Flandern giengen die ersten Kranken in den Garnisonen waren; und daß die nämlichen Leute, nebst andern die in den Niederlanden befallen wurden, auch die kränklichsten in den Cantonirungen und hernach in den Lägern in Deutschland waren. Daß also diese Corps nicht gesund wurden, bis sie alle ihre schwachen Leute verlohren, welches freylich größtentheils während des ersten Feldzuges geschah. Das zweyte Beyspiel waren die Detachements in Zeeland und zu Bergenopzoom; denn da diese viel von der schlechten Luft des Landes litten, waren die nämlichen Battalions, im Anfange des nächstfolgenden Feldzuges, merklich kränklicher als alle die übri-

gen

gen (e). Da aber der erste Feldzug in Flandern, (ob er gleich auf den kränklichen in Deutschland folgte) gesund (f) und der nächste noch gesunder war (g) so werden einige hieraus schließen, daß die Truppen nur im ersten Jahre leiden, und, da sie alsdenn gehärtet sind, daß sie hernach die gewöhnlichen Soldatenbeschwerden ohnbeschadet ausstehen können. Allein außerdem, daß das Wetter den andern und dritten Feldzug hindurch im günstigsten war, und daß das Lager in beyden früh aufbrach muß bedacht werden, daß alle die Corps welche in Deutschland gewesen waren, fast alle ihre kränklichen Leute dort verlohren hatten; daß also diejenigen die das folgende Jahr zu Felde zogen, entweder alte Soldaten waren die niemals krank gewesen, oder Rekruten, Uebercomplete, oder Regimenter die frisch von England gekommen: diese dienten also, da sie gut aushielten, eher zum Beweise dessen was oben behauptet ist. Und wenn der dritte Feldzug noch gesunder war als der zweyte, so ist zu bemerken, daß die Armee damals eben in ihrem besten Zustande war, indem sie hauptsächlich aus frischen Soldaten, oder aus Leuten die niemals krank gewesen, oder aus solchen bestand, die, dadurch daß sie einen kurzen Feldzug in mäßigem Wetter mitgemacht, ordentlich gehärtet waren. Als ein weiterer Beweiß, daß die Gesundheit und Härte der Truppen, nicht nach der Zeit die sie gedie-

(e) 1. Th. 7. und 8. Kap.
(f) 1. Th. 4. Kap.
(g) 5. Kap.

gedienet haben abzumessen sey, waren der Kranken, im Vergleich eben so viel in den zwey lezten Jahren des Krieges, als ihrer in den zwey ersten gewesen. Und das was sich in den Cantonirungen im holländischen Brabant während des lezten Feldzuges zutrug, zeiget, daß keine Abhärtung wieder den Einfluß der feuchten und verdorbenen Luft der Sümpfe sichere.

Das ganze läuft darauf hinaus. Wenn man alles Ungemach, und die Blosstellungen der Kälte, die mit dem leichtesten Dienst verknüpft sind erwäget; so werden diejenigen Truppen am besten im Stande seyn, die Beschwerden eines zweyten Feldzuges auszustehen, deren Körper in dem ersten am wenigsten geschwächt worden ist.

Beobachtungen
über die
Krankheiten der Armee.

Dritter Theil.

Das 1. Kapitel.

Beobachtungen über Verkältungen, und Entzündungsfieber überhaupt.

Nachdem ich die Eintheilung der Krankheiten denen eine Armee am meisten unterworfen ist, nebst den entferntesten Ursachen und den Verwahrungsmitteln vorgetragen habe; so will ich nunmehr in diesem Theile, einige praktische Anmerkungen über jede Krankheit machen, nach der Ordnung in welcher ich sie genannt habe (*a*); und werde daher mit denjenigen anfangen, die blos von Entzündungen abhängen.

Da aber die Entzündungskrankheiten überall gemein, und von so vielen Schriftstellern abgehandelt worden sind; so werde ich von keiner eine ausführliche Beschreibung geben, sondern nur einige wenige Anmerkungen über diejenigen machen,

(*a*) 2. Th. 1. Kap.

chen, welche in den Feldlazareten am häufigsten vorkamen.

Bey Eröfnung eines Feldzuges so wohl als den Winter hindurch, sind Pleurisien und Peripneumonien die gewöhnlichsten Gestallten des Entzündungsfiebers, und nächst diesen, die mit rheumatischen Schmerzen verbundenen Fieber. Die Entzündung greift auch das Gehirn, die Leber, den Magen und andere Eingeweide an. Ueberhaupt scheint das Fieber welches von einer Verstopfung der Perspiration (oder was auch die vornehmste Würkung der Kälte seyn mag) herrühret, wenn es erst einen dieser Theile entzündet hat, hernach selbst durch diese Entzündung unterhalten zu werden.

Zuweilen können wir nur einige allgemeine inflammatorische Zufälle, nicht aber daß ein Theil mehr angegriffen sey als der andere, wahrnehmen. Man nennet die Krankheit in diesem Falle blos ein **Entzündungsfieber**, obwohl einige von den unempfindlichern Theilen zu dieser Zeit entzündet seyn mögen. Dieses Fieber ist am gemeinsten nachdem das Wetter anfängt warm zu werden. Man siehet aber selten bloße Entzündungsfieber am Ende des Sommers, oder im Herbst; denn es verursachen alsdenn die Blosstellungen der Kälte oder Feuchtigkeit, faulartige Fieber und Ruhren, bey welchen die Entzündung oft der geringste Theil der Krankheit zu seyn scheinet.

Denn nach dem Sommersolstitio sind die Fieber zum remittiren geneigter, und werden von einem

nem weniger inflammatorischen und mehr faulichten Blute begleitet. Gegen das Ende des Feldzuges aber, wenn das Wetter kalt wird, kommen mehr Entzündungszufälle hinzu; daß man also von den Fiebern zu dieser Zeit sagen kann, sie hängen von zwey verschiedenen Ursachen ab.

Zu den vermischten Entzündungsfiebern können auch noch die Frühlingswechselfieber gerechnet werden, welche bey Eröfnung des Feldzuges nicht nur solche befallen, die den vorhergehenden Herbst an diesen Fiebern darniedergelegen, sondern auch andere, die sie niemals gehabt haben. Diese sind um desto sorgfältiger von den wahren Wechselfiebern zu unterscheiden, da sie hauptsächlich Aderlässe und andere antiphlogistische Mittel erfordern. Ich habe beobachtet, daß sich diese Krankheit wenn die Chinarinde gegeben wurde da das Blut noch entzündet, oder ehe eine hinlängliche Intermission da war, leicht, entweder in ein anhaltendes Fieber veränderte, oder auf eine Zeitlang aufhörte, und alsdann mit schlimmern Zufällen wiederkam.

Die Entzündungsfieber einer Armee unterscheiden sich von andern nur dadurch daß sie heftiger, und vielleicht öfter von einem Durchfall begleitet sind. Die Strenge der Witterung, der ein Soldat so sehr ausgesezt ist, seine Trägheit sich über die ersten Zufälle zu beklagen, sein schlechtes Lager wenn er zuerst befallen wird, oder daß er, wenn er schon das Fieber hat, auf einem Wagen nach einem entfernten Lazarete gebracht wird, er-

klären das erste, und die Verstopfung der Ausdünstung durch ein kaltes Lager, oder undienliche Getränke im Anfange der Krankheit ist vermuthlich die Ursache der Diarrhoe.

Da das Aderlassen das vornehmste Mittel in der Kur inflammatorischer Krankheiten ist, so ist der zu lange Aufschub desselben, oder daß man es nicht oft genug in dem Anfange schlimmer Verkältungen wiederholet, die Hauptursache daß sich diese in gefährliche Entzündungsfieber, in Gliederreißen, oder Auszehrungen endigen; und da sich ein Soldat zuerst an seinen Regimentschirurgus wendet, so hat dieser es hauptsächlich in seiner Gewalt, viele Todesfälle durch zeitige Eröfnung einer Ader zu verhüten. Ueberhaupt sind die jungen Practici zu sparsam mit dem Aderlassen und verschieben es zu lange: Allein sie können versichert seyn, der Soldat werde selten über einen Husten, oder Schmerzen mit Entzündungszufällen klagen, wobey ein Aderlaß nicht sogleich dienlich ist: und aus der Fortdauer der Zufälle muß er die Nothwendigkeit diese Ausleerung zu wiederholen beurtheilen; sie darf aber bey einem Seitenstechen oder beschwerlichen Athemholen niemals unterlassen werden, sondern ist in gewisser Maaße anzustellen, auch selbst wenn die Krankheit schon eine Zeitlang gewährt hat. Ich habe insgemein bey dem ersten oder zweyten Aderlaß zwölf bis sechzehn Unzen wegnehmen lassen, bey allen übrigen aber weniger. Es kann hierbey nützlich seyn der Regel des Celsus zu folgen, und die Farbe und Consistenz des Bluts, indem

es

es fließet, zu beobachten, daß man es nämlich, wenn es etwas dick, und von dunkler Farbe ist, (welches es in beschwerlichem Athemholen und großer Entzündung seyn wird,) in größerer Menge wegnehme (*b*). Wo starke Aderlässe erfordert werden, ist es am besten daß man dem Patienten die Ader im Bette öfne, damit er nicht ohnmächtig werde ehe man Blut genug gelassen hat: Uebrigens hält man eine Ohnmacht nach einem Blutverluste für einen günstigen Umstand in allen inflammatorischen Schmerzen.

Eine andere Verhütung besteht in einem zeitigen Schweise. Eines der besten Mittel diesen zu befördern, ist ein Tränklein aus Essigmolken mit etwas Hirschhorngeist zur Schlafenszeit genommen (*c*). Man hat sonst den Theriak in dieser Absicht gegeben; aber alle solche Arztneyen vermehren das Fieber, wenn sie keinen Schweiß austreiben, da hingegen diese Salzmixtur ohne zu erhitzen würkt. Der Theriak wird schweißtreibender, wenn man zu einem halben Quentlein etliche Gran Hirschhornsalz setzet und den Schweiß durch Essigmolken, oder durch dünnen Habergrütze, der mit Essig säuerlich gemacht worden, befördert. Was aber das Verhüten der Fieber anbetrift, so haben die Regimentschirurgi hierzu

(*b*) De medic. lib. 2. cap. 10.

(*c*) Oder man gebe zur Schlafenszeit 2 Skrupel Hirschhornsalz mit ohngefähr drey Löffel voll gemeinen Essig saturirt, auf einmal, und befördere hernach den Schweiß mit einem warmen verdünnenden Getränke.

bessere Gelegenheit als der Arzt der das Lazaret besorget; weil dieser den Kranken selten zu sehen bekömmt, bis entweder das Fieber schon völlig formiret, oder doch wenigstens schon so weit gekommen ist, daß es sich nicht mehr durch den Schweiß heben lässet.

Wenn daher die fieberhafte Unpäßlichkeit, oder die Verkältung schon zwey bis drey Tage gewähret hat, so muß man dabey Aderlässe und solche Arztneyen gebrauchen, die, ohne zu erhitzen, doch dahin zielen die inflammatorische Verstopfung zu heben, und die Ausdünstung zu befördern. Es haben etliche zu dieser Absicht den Spiritum Mindereri für das würksamste Mittel gehalten (*d*), von dessen innerlichen Gebrauch der berühmte Boerhaave zuerst Erwähnung gethan, und der hernach zu Edinburg durch den verstorbenen D. John Clerk, einem berühmten Arzte dieser Stadt, eingeführet worden ist (*e*). Allein während des vorigen

(*d*) Pharmacop. Edinburg. Man bemerke aber, daß ich, was die Namen und Zusammensetzungen der Arztneyen anbetrift, außer wo eine Ausnahme, wie hier, gemacht wird, der lezten Ausgabe des Londoner Dispensatorii, nämlich der vom Jahr 1746, gefolgt bin.

(*e*) Da es dem Leser angenehm seyn kann, des D. Clerks Beobachtungen über die Würkung dieser Arztney in verschiedenen Fällen zu haben, so werde ich seine eigene Nachricht, in dem folgenden Auszuge eines Briefes, mit welchem er mich dieserwegen beehret hat, beyfügen.

„Was

vorigen Krieges folgete ich der gemeinen Methode, die Testacea mit dem Salpeter zu verbinden,

„Was den Spiritum Mindereri anbetrift, so „habe ich nie über eine halbe Unze auf einmal ge„geben. Wenn ich den Harn treiben will, gebe „ich diese Quantität zweymal des Tages, mit „eben so viel Syrupus de Althaea vermischt, und „ich finde selten daß es fehl schlägt. In Wasser„suchten aber bediene ich mich öfter des Iulapii „diuretici Pharmacop. Pauperum Edinb. Zuwei„len habe ich das Sal Succini hinzugesezt, wenn „ich gewiß wußte daß es nicht verfälscht sey; da „dieses aber selten zu haben ist, so hat man es „dieserwegen aus der Pharmacop. Pauper. gelassen, „und den Spiritus an seine Stelle gesezt, der sich „zu dem Salze eben so verhält wie der Hirsch„horngeist zu seinem Salze; ob er gleich vormals, „da er nicht gebräuchlich war, als unnütz wegge„worfen wurde. Wenn ich den Spiritum Minde„reri als ein schweißtreibendes Mittel gebe, setze „ich allezeit ein wenig Sal cornu cerui hinzu, um „ihn etwas alcalinisch zu machen, wie in dem „haustu diaphoretico Pharmacop. Pauper. Wenn „ich gesonnen bin einen starken Schweiß zu erregen, „wie in rheumatischen Krankheiten; gebrauche ich „das Iulap. diaphoretic. Pharm. Paup. und gebe „hiervon alle Stunden oder anderthalb Stunden „2 Löffel voll bis der Schweiß ausbricht; dieses „wiederhole ich nach Erforderung der Umstände, „wenn die warmen verdünnenden Getränke zur „Erhaltung des Schweißes nicht hinreichen. Ich „habe auf diese Art ohngefehr 2 Unzen von dem „Spiritus, und 10 Gran von dem Hirschhornsalz „in 24 Stunden gegeben. In Entzündungen be„sonde

ohne anfänglich auf die Würkung jener besonders zu achten. Da ich aber seitdem durch Versuche außer

„sonderer Theile mache ich ihn säuerlich durch Hin-
„zuthuung einer gleichen Quantität acetum scilli-
„ticum. Ich habe dieses oft in Pleurisien und Pe-
„ripneumonien gegeben; auch höre ich daß einige
„andere Aerzte sich blos dieser Form bedienen.
„Unter allen Mittelsalzen kommt, glaube ich, das
„Sal ammoniacum crudum dem Spiritus Minde-
„reri am nächsten. Zuweilen gebe ich den Bol.
„diaphoret. Pharm. Paup. finde ihn aber bey wei-
„tem nicht so würksam als den Julep." Da seit dem Tode des D. Clerk, einige Zweifel über die Dosis seiner Meerzwiebelmixtur entstanden, so schrieb ich dieserhalb an seinen Sohn den D. David Clerk, einem von den Aerzten bey dem königl. Lazarete zu Edinburg, welcher mir zur Antwort gab, er glaube, es sey in seines Vaters Briefe aus einem Versehen Acetum scilliticum für Syrupus scilliticus gesezt. Auch schrieb er, er habe in dem Libro memoriali seines Vaters folgende Vorschrift gefunden.

℞. Aquae hyssopi (vel cinnamom. sine vino)
Spiritus Mindereri,
Syrupi scillitici aa. ℥ij.
Misce, dentur cochlearia duo bis die.

Dieses sey die gewöhnliche Gabe aller seiner Iulap. scillitic. gewesen: wenn aber der Magen des Morgens nicht so viel ertragen konnte, alsdann habe er nur einen Löffel voll gegeben; zwar erinnere er sich selbst nicht genau, wie viel von dieser Mixtur sein Vater in der Pleurisie und Peripneumonie gegeben habe, glaube aber, nicht mehr als 4 oder

5 Löffel

außer dem Cörper, eine septische Eigenschaft an diesen Substanzen entdeckt habe, so scheinet hieraus zu folgen, daß sie eine ähnliche Kraft beweisen werden, wenn man sie als eine Arztney einnimmt (*f*). Auch würde man dieses vielleicht häufiger sehen, wäre es nicht wegen der vielen sauren Sachen die man insgemein in hitzigen Krankheiten giebet; wodurch die Testacea nicht nur ihrer septischen Eigenschaft beraubt werden, sondern die Säure wird auch zum Theil in ein Mittelsalz verwandelt, und dadurch schweißtreibender gemacht. Die faulmachende Eigenschaft dieser Pulver ward auch durch die Contrayervawurzel und durch den Kampfer, die hinzugesezt wurden, verbessert. Die gewöhnliche Gabe war ein Skrupel des Pulu. contrayeruae compos. mit 10 Gran Salpeter und 3 Gran Kampfer, viermal des Tages in etwas Gerstenwasser gegeben.

Man gab diese Pulver, theils eine Diaphoresin zu befördern, wenn die Natur dahin zu zielen schien, und theils die spasmodischen Zufälle zu vermindern, da der Kopf so leicht angegriffen wurde. Ueberhaupt war es eine Arztney von nicht sehr merklicher Würkung, und ich verließ

5 Löffel voll täglich. Er beschloß mit der Anmerkung, daß, wenn man die verschiedenen Methoden erwäge, wie der Meerzwiebelessig zu London und zu Edinburg gemacht werde, die Londner Zubereitung vermuthlich viel stärker sey als die andere.

(*f*) Anhang 3. Aufs. 23. Versuch.

mich also desto weniger darauf. Wir finden daß sich die Aerzte in Fiebern, in verschiedenen Ländern und Zeitaltern, außer den Mitteln die eine offenbare Würkung zeigen, auch anderer bedient haben, von welchen, ob sie gleich unmerklich würken, man dennoch glaubte, sie seyn von großem Nutzen in Ueberwindung der Krankheit. Da sich aber ihr Verfahren auf die damals herrschende Theorie gründete, so veränderte sich mit dieser auch die Arzney: und dieses wird vermuthlich stets geschehen, bis man die Natur eines Fiebers besser kennen lernet, oder bis der Zufall mehrere Mittel entdeckt, welche die Heftigkeit des Fiebers merklich vermindern.

Meine anfängliche Methode, in jedem Entzündungsfieber war Blasenpflaster aufzulegen, und besonders wenn die Krankheit schon eine solche Höhe erreicht hatte, daß ich glaubte der Kranke könne keinen fernern Blutverlust ertragen. Hernach aber wie ich fand, daß eine Auflösung des Fiebers durch solche Mittel nicht erhalten werden konnte, schränkte ich den Gebrauch der Blasenpflaster auf diejenigen Umstände der Krankheit ein, bey welchen ich von ihrer Würksamkeit am meisten versichert seyn konnte. Ein solcher war ein Kopfweh, wenn dieses durch die erste Aderlasse und durch Eröfnung des Leibes nicht weggeschaft werden konnte. In diesem Falle, gab ein Blasenpflaster zwischen den Schultern fast immer Linderung.

Auf eben die Stelle, wiewohl nicht mit einer gleichen Gewißheit der Hülfe, wurde ein Blasenpflaster

pflaster gelegt, wenn der Kranke einen Husten hatte (der insgemein da war) oder ein anderes Zeichen einer Entzündung der Lungen: wenn er aber über einen Seitenstich klagte, wurde das Pflaster auf den leidenden Theil gelegt. In diesem Falle verschrieb ich auch einen Brusttrank und eine ölichte Mixtur, die ich anführen werde wenn ich zu der Pleurisie komme. In einem Delirio legte ich gleichfalls Blasenpflaster auf, und folgte der Methode die in dem folgenden Kapitel angezeiget werden soll.

Wenn der Leib verstopft war, wurde er (nach dem ersten Aderlaß) durch ein gelindes Laxiermittel eröfnet; sonst fand ich es hinlänglich, während dem Laufe des Fiebers, die Verstopfung durch fast tägliche Clystiere zu verhüten (g), wenn nicht der Kranke ohnedem ordentliche Oefnung hatte. Nach der Besserung, wurde oft eine gelinde Purganz erfordert, die zu schleunige Repletion der Genesenden, indem sie ihrer Eßlust zu sehr folgten, zu verhindern; sonst schienen Purgiermittel zu dieser Zeit unnöthig zu seyn. Wenn aber das Fieber im Anfange von Leibschmerzen und einem Durchfalle begleitet wurde, gab ich, nach der Aderlasse etwas Rhabarber; und wenn das Laxieren dem ohngeachtet fortwährete, bemühte ich mich es durch das Iulep. e Creta allein zu hemmen, von welchem ich 4 Löffel voll nach je-

(g) Ich habe seitdem beobachtet, daß eine oder zwey auf diese Art zuwege gebrachte Oefnungen täglich eines der besten und allgemeinsten Mittel in Fiebern sey.

dem dünnen Stuhle gab; und hernach verfuhr ich nach der obigen Methode.

Gegen die Crisis, oder in dem Abnehmen des Fiebers, wurde ein wenig Wein mit der Panade vermischt, oder auf andere Art gegeben, als die beste Herzstärkung: und in großen Entkräftungen, zog ich einige Tropfen Hirschhorngeist, in einer Theetasse voll Weisweinmolken, jeder andere Arztney dieser Art vor.

Nachdem ich gezeigt, daß so viel auf frühe und wiederholte Aderlasse in dem Anfange dieser Fieber, und auf Blasenpflaster ankomme, so weiß ich keine nützlichere Anmerkung zu machen, als diejenige welche die Arztneyen aus dem Opio betrift, deren sich sonst ein junger Prakticus, bey so vielen Klagen über Schmerzen, Durchfall und Mangel der Ruhr, zu leicht bedienen möchte. Was die zwey ersten anbetrift, so habe ich schon gezeigt was ich zur Kur hinlänglich gefunden; in Absicht auf den Schlafmangel aber, fand ich, daß Opiatmittel nur zu geben, wenn die Krankheit schon lange gewährt hatte, wenn die Entzündungszufälle sehr abgenommen hatten, wenn der Kopf nicht angegriffen war, und wenn der Kranke nach einer langen Schlaflosigkeit glaubte, er würde sich gut genug befinden, wenn er nur schlafen könnte. Zu solchen Zeiten, und besonders um die Crisis, habe ich ohngefähr 2 Skrupel von der Confect. Damocratis zur Schlafenszeit gegeben, und zwar mit gutem Erfolge. Wenn man mit dem paregorischen Mittel fortfähret,

fähret, muß die Verstopfung durch Clystiere oder Lariermittel verhütet werden.

Der Durst wurde in diesen wie in andern Fiebern, durch Gerstenwasser das mit Essig säuerlich gemacht war, oder durch Salbeythee mit Citronensafte gestillet. Und was die Diät anbetrift, so wurde dem Patienten nur die magerste erlaubt, als Panade, Habersuppe und dergleichen, ohne ihm Fleischbrühe zu geben, bis sich der Urin gebrochen, und einen Satz hatte fallen lassen: wenn dieses geschah, wurde die Kur durch ein Decoct von der Fieberrinde, oder das Elixir vitrioli vollendet.

Das 2. Kapitel.

Beobachtungen über besondere Entzündungen.

Erster Abschnitt.

Von der Entzündung des Gehirns.

Die **Phrenitis** oder Entzündung des Gehirns, als eine ursprüngliche Entzündung betrachtet, ist eigentlich eine Sommerkrankheit, wenn Leute der Sonnenhitze ausgesezt sind, besonders indem sie schlafen und betrunken sind. Eine symptomatische Phrenitis aber, oder Delirium kömmt oft vor, ist an keine Jahrszeit gebunden, und zeigt sich ohne Unterschied in dem remittirenden Herbstfieber, dem Lazaretfieber, oder dem Entzündungsfieber. Sie ist vielleicht häufiger in Armeen als andern Oertern, wegen

der

der Gewalt die allen Fiebern geschieht, wenn die Kranken auf Wagen von dem Lager nach dem Hospital gebracht worden, in welchem selbst das Geräusch, oder das bloße Licht hinlänglich seyn würde bey zärtern Naturen eine Tobsucht hervorzubringen.

Eine ursprüngliche Entzündung des Gehirns, erfordert schleunige starke und wiederholte Aderlasse, und man hält dafür daß die Hülfe gewisser sey, wenn das Blut aus der Vena jugulari genommen wird. Ich habe das Oefnen der Arteria temporalis niemals angerathen, da ich fand daß drey oder vier Blutigel auf jede Schläfe, nach den Aderlassen im Arm so gute Dienste thaten (*a*). Der daher entstehende Vortheil, kann mit den Würkungen eines Nasenblutens verglichen werden. Das übrige der Kur bestand in den Mitteln die man bey allen Entzündungsfiebern gebrauchet.

In einer symptomatischen Tobsucht öfnete man gleichfalls eine Ader, wenn es der Puls leiden konnte; wenn sich aber dieses, der Schwachheit halber nicht thun ließ, wurde die Kur mit Blutigeln und Blasenpflastern versucht. Man pflegt bey dem Gebrauche der Blasenpflaster mit dem Kopfe anzufangen, allein in Feldlazareten fand ich es bequemer dieses auf das Lezte zu versparen, weil die Balbiere nachläßig waren, und den Kranken durch Verwundung der Haut, mehr einer

(*a*) Ich habe seitdem zu Zeiten sechs auf jede Schläfe gesezt.

einer Strangurie aussezten (*b*). Das gewöhnliche innerliche Mittel, war das in dem lezten Capitel angeführte schweißtreibende Pulver.

Eine Phrenitis wird, in den Lazareten einer Armee, oft durch den Mangel einer gehörigen Ausdünstung und Wärme in den Gliedern verursacht oder vermehret. Daher sollten, so bald ein Soldat mit fieberhaften Zufällen hereingebracht wird, seine Hände und Füße mit warmen Essig und Wasser gewaschen werden. Und ich wollte gleichfalls für die Lazarete anrathen, was ich einigemal seitdem, in meiner Privatpraxi, mit gutem Erfolge wider die Tobsucht gebraucht habe, eine Bähung der Füße und des untern Theiles der Beine, mit doppelten flanellenen Tüchern, die in Wasser das mit einem siebentheil Essig vermischt und angenehm warm gemacht

(*b*) Als der verstorbene D. Whytt, Professor der Arztneygelahrheit in der Universität zu Edinburg, diese Stelle in der ersten Ausgabe gelesen hatte, schrieb er mir, er habe beobachtet, daß die Strangurie insgemein verhütet würde wenn man den Kopf 12 oder 15 Stunden vor Auflegung des Blasenpflasters scheeren ließe. Ich habe zuweilen das Gehirn durch Abschneidung der Haare und das Scheeren des Kopfes merklich befreyet gefunden, obgleich kein Pflaster aufgelegt worden war: und seit der ersten Ausgabe habe ich in solchen Fällen, außer dem Lazarete, das Sal Sedativum Homberg. zu 25 Gran alle 4 Stunden gegeben, und wie ich geglaubt, mit gutem Erfolg. Da ich mich aber auf diese Arztney allein niemals verlassen, so kann ich von ihren Kräften mit keiner Gewißheit reden.

macht war, getunket und stark ausgedruckt worden; und dieses oftmals eine oder zwey Stunden zur Zeit wiederholet.

Zweyter Abschnitt.

Von der Entzündung der Augen.

Die Soldaten sind einer Ophthalmie oder Entzündung der Augen, nicht nur von Verkältungen im Winter sondern auch, weil sie während des Feldzuges der Sonne und dem Staube häufig ausgesezt sind, unterworfen. Die geringern Fälle ließen sich ohne Aderlässe heilen; wenn aber einiger Grad des Fiebers damit verknüpft, oder die Entzündung beträchtlich war, wurde diese Ausleerung nicht unterlassen. Die stärkern Entzündungen lassen sich nicht ohne den Verlust von vielem Blute heilen, es sey denn daß wir eine Derivation von dem leidenden Theile machen können, ohne den ganzen Cörper auszuleeren. In dieser Absicht werden Blasenpflaster mit Nutzen hinter die Ohren gelegt, besonders wenn sie zwey bis drey Tage liegen bleiben, und die Geschwüre hernach im Fluß erhalten werden: dieser Theil der Kur ist genugsam bekannt. Allein ich habe den Gebrauch der Blutigel der zwar nicht so allgemein ist, zuweilen würksamer gefunden, wenn zwey oder mehr, an dem untern Theile der Augenhöhle, oder nahe bey dem äußern Winkel des Auges angesezt werden, und man die Wunden triefen lässet, bis sie von selbst aufhören.

hören. Ich habe mich daher in allen heftigern Entzündungen, nach dem Aderlassen in dem Arm oder der Vena jugulari, dieser Methode bedienet, und sie, wo es erfordert wurde, mehr als einmal wiederholet. Diese Art zu verfahren ist nicht weniger diensam in einer Entzündung der Augen von einer äußerlichen Beschädigung. Nur muß in starken Flüssen der Augen, erstlich etwas Blut von dem Arm genommen, und gleich darauf eine Revulsion durch eine tüchtige Purganz gemacht werden.

In allen Fällen müssen wir die wehen Augen oft und genau besichtigen, indem die Entzündung durch Unreinigkeiten, oder ein Haar aus den Augenwimpern das hineingefallen oder einwärts gewachsen ist, entweder zuwegegebracht, oder doch unterhalten werden kann.

Die geringern Entzündungen vom Staube oder der Sonne, wurden durch Bähungen geheilet, die aus warmer Milch und Wasser mit ein wenig Brantewein bestanden; und durch Salbung des Randes der Augenlieder mit Vnguentum Tutiae oder dergleichen des Abends, besonders wenn diese Theile wund und schmerzhaft waren. In schlimmen Fällen aber zeigte sich, nachdem die Entzündung den Ausleerungen ein wenig nachgegeben hatte, das coagulum aluminosum, auf Charpie gestrichen, und zur Schlafenszeit aufgelegt, als das beste äußerliche Mittel. Bis dahin bediente sich der Kranke einer

ner Auflösung des weisen Vitriols (c), oder in heftigen Schmerzen mußte er das Auge fleißig mit einem Decoct von weisen Mohnköpfen bähen.

Dritter Abschnitt.

Von der Entzündung des Halses.

Die inflammatorische Bräune ist am häufigsten und gefährlichsten im Anfange des Feldzuges. Ihre Neigung eine Erstickung zu verursachen, erfordert eine schleunige und starke Aderlasse, die Wiederholung derselben am folgenden Tage, wenn die Entzündung nicht vermindert ist; in allen Fällen eine gelinde Laxanz und hernach tägliche Clystiere den Leib zu öfnen; ein großes Blasenpflaster, am Abend nach der ersten Ader-

(c) In meiner spätern Praxi, habe ich auch, mit gutem Erfolg, ein Augenwasser gebraucht, das aus 1 Quentlein Acetum lythargirites, 2 Quentlein Franzbrantewein und 8 Unzen weichem Wasser bestand, nach Goulards Weise; und anstatt des Vng. Tutiae ein Liniment, das aus einem Theil sehr fein lävigirten Lapis calaminaris, und zwey Theilen Axungia viperina zubereitet war. Solche Compositionen, wie diese lezte, finde ich um desto nöthiger wenn der Rand der Augenlieder der am meisten leidende Theil ist. In diesem Falle habe ich auch vortrefliche Würkungen von der Salbe gesehen die Boerhaave anführet in seinen Vorlesungen de morbis oculorum, S. 50. die zu Göttingen im Jahr 1750 gedruckt sind.

Aderlässe ist, in großem Schmerz und Geschwulst der Mandeln, gleichfalls ein nöthiger Theil der Kur (*d*). Da aber Sydenham die Art diese alle zu gebrauchen so gut gelehrt hat, so werde ich nur

(*d*) In meiner spätern Praxi, habe ich in schlimmen Fällen, außer einem Blasenpflaster auf dem Rücken, auch noch eines queer über den Hals gelegt. Zu andern Zeiten, wenn die Entzündung hartnäckig war, ließ ich die Adern unter der Zunge, welche man raninae nennet, öfnen, und so viel Blut wegnehmen wie kommen wollte. Ich habe von beyden Mitteln gute Würkung gesehen. Sydenham selbst erwähnet dieser Art unter der Zunge zur Ader zu lassen, in seinem Processus Integri nicht, aber sein Sohn thut dieses in dem kleinen Werke, welches er Compendium Praxeos medicae SYDENHAMI nennt; es sey nun daß es der Vater aus Versehen übergangen hatte, oder daß es der Sohn für ein zu wichtiges Stück der Kur hielt, daß er es nicht hätte hinzusetzen sollen. Da die schweißtreibenden Pulver, deren in der allgemeinen Kurart der Entzündungsfieber Erwähnung geschehen ist, sich nicht gut hier schlucken lassen, so verordne ich jezt eine Mixtur aus 2 oder 3 Unzen von der Emuls. camphorat. Pharm. Edinb. dreymal so viel Brunnenwasser und 2 Skrupel Salpeter, wovon der Kranke 3 Löffel voll alle 3 Stunden nimmt; und wenn er wieder den täglichen Gebrauch eines eröfnenden Clystiers Einwendungen macht, lasse ich den Salpeter weg, und setze anstatt dessen 2 Quentlein Sal cathartic. amar. oder desgleichen hinzu, um den Leib offen zu halten.

nur noch eines andern Mittels erwähnen, welches ich oft nützlich gefunden habe. Man lasse ein Stück dicken Flanell mit einer Mixtur aus zwey Theilen Baumöl und einem Theil Hirschhorngeist (oder in einer größern Proportion wenn es die Haut vertragen kann) angefeuchtet, um den Hals legen, und einmal in vier bis fünf Stunden erneuen. Hierdurch wird der Hals, und zuweilen der ganze Cörper in einem Schweiß gebracht, der nach dem Aderlassen, die Entzündung entweder vertreibt, oder sie doch vermindert. Das Recept ist neu, aber nicht die ganze Absicht, denn die Alten legten warmes Oel mit einem Schwamme, und warme Säckgen mit Salz auf (*e*); und etliche neuere Schriftsteller haben Umschläge aus dem Kothe von Thieren angepriesen (*f*), welches nur eine schlechte und anstößige Art die flüchtigen Mittel zu gebrauchen, zu seyn scheinet.

In der inflammatorischen Bräune, habe ich die entzündeten Theile niemals mit einer Säure benezt, wie Sydenham dieses räth, auch habe ich wenig oder gar keinen Nutzen von Gurgelwassern beobachtet, außer wenn sich eine Schwärung formiret: in diesem Falle lasse ich den Kranken eines aus Milch und Wasser gebrauchen, in welchem Feigen gekocht worden, und ein Stück von einer dieser Feigen so nahe an den entzündeten Theil halten, als sich dieses thun lässet.

Allein

(*e*) CELSVS *lib* 4. *c.* 4.

(*f*) ETTMÜLLER. *cap. de Angina.*

Allein in der sogenannten Angina maligna, oder der mit Geschwüren verknüpften Bräune (die zwar eigentlich keine Krankheit der Armee ist) verlasse ich mich hauptsächlich auf die mit einer Spritze hineingeworfenen Gurgelwasser, denn da der Kranke hierdurch vielen zähen und übelriechenden Schleim los wird, so findet er insgemein Erleichterung, und das um sich greifen der Geschwüre, wird auch verhindert. Die Composition deren ich mich bediene, ist 13 Unzen Gerstenwasser (oder Salbeythee) 2 Unzen Rosenhonig, und 1 Unze Essig. Zuweilen setze ich 1 Unze Myrrhentinctur hinzu, um es mehr antiseptisch zu machen. Hiervon lasse ich vier bis fünf Spritzenvoll (davon jede ohngefähr drey Löffelvoll enthält) eine nach der andern hineinspritzen, und dieses drey oder viermal des Tages wiederholen.

Vierter Abschnitt.

Von der Pleurisie und Entzündung der Lungen.

Die Pleurisie und Peripneumonie kommen am häufigsten unter allen unsern Entzündungsfiebern vor. Es steht zu bemerken, daß der Schmerz in diesen Krankheiten in jedem Theile der Brust gefühlt werden könne, hinten oder vorne, sowohl als in den Seiten; und zuweilen so tief herunter, daß er für eine Entzündung der Eingeweide im Unterleibe, als der Leber, der Milz, oder der Nieren verkannt wird.

Ohne mich genau auf den Unterschied einzulassen, den die meisten Schriftsteller zwischen einer Pleurisie und Peripneumonie gemacht haben, werde ich diejenigen Mittel anführen welche ich mit dem meisten Nutzen in solchen heftigen oder stumpfen Schmerzen der Brust, die mit einem beschwerlichen Athemholen, und fast immer mit einem Husten verknüpft, und niemals ohne einiges Fieber waren, gebraucht habe. Denn wir müssen diese inflammatorischen Schmerzen und Beschwerden des Athemholens nicht mit gewissen spasmodischen Stichen verwechseln (welche zwar die Muskeln der Respiration angreifen, aber nicht mit einem Fieber verbunden sind, und durch bloße äuserliche Mittel geheilet werden können) auch nicht mit den von Blähungen herrührenden Schmerzen der Seite, wenn ich sie so nennen darf, denen hypochondrische und histerische Personen hauptsächlich unterworfen sind. Freylich kamen solche Fälle selten in unsere Lazarete; allein ein jeder der durch eine Krankheit, besonders wenn diese die Gedärme angegriffen hat, abgemattet, ist dieser Art eines blähigten Seitenstiches unterworfen. Diese Schmerzen können von Winden oder von Excrementen, die in demjenigen Theile des Colon der dem Zwergfell am nächsten liegt, eingeschlossen sind, herrühren. Sie bewegen sich insgemein von der Brust nach dem Rücken zu, oder von einer Seite zur andern, machen das Athemholen schwer und sind zuweilen mit einem kurzen und öfteren Husten verbunden. Allein das Fieber und die zähe Haut des

Blutes

Blutes, nebst andern Zeichen einer wahren Pleurisie fehlen. Das Aderlassen kann hier Schaden thun, aber Laxative, nebst warmen Umschlägen auf den leidenden Theil geben Linderung. Ein Blasenpflaster ist vielleicht das einzige Mittel das in beyden nützlich ist.

Ob wir gleich die critischen Tage nicht zugeben können, so müssen wir doch mit den Alten gewisse Perioden dieser Brustkrankheiten beobachten, die von verschiedenen Zufällen begleitet sind, und eine verschiedene Kurart erfordern. Die Kranken werden oft in das Hospital gebracht, wenn sich die Entzündung schon über die Lunge verbreitet hat, und zu weit gegangen ist den Aderlassen nachzugeben. So unrecht es nun auch seyn würde jezt alles der Natur zu überlassen, so müssen wir doch den Auswurf wenn er sich so zeiget wie ihn Hippokrates beschrieben hat, als das Hauptmittel ansehen, und ihn derowegen nicht durch Aderlassen oder Purgieren verhindern, wie mir dieses die Erfahrung gelehret hat.

Dieser Vorsicht gemäß, lassen wir in den ersten drey bis vier Tagen der Krankheit frey zur Ader; wenn aber alsdenn der Auswurf anfängt, muß das Aderlassen entweder gar nicht mehr oder in solcher Maße geschehen, daß die Brust dadurch erleichtert werde, ohne die Kräfte zu schwächen oder den Auswurf zu hemmen.

Es lässet sich was die Stärke und Wiederholung der Aderlasse anbetrift, keine gewisse Regel festsetzen. Sydenham hat 40 Unzen, als die mittlere Quantität, welche Leute in einer Pleu-

risie verlieren können, angegeben; allein diese würde bey unsern Umständen zu wenig gewesen seyn, hätten wir nicht die Blasenpflaster zu Hülfe genommen, welche nicht nur die Krankheit verkürzten, sondern auch den Verlust von vielem Blute verhüteten.

Eine Pleurisie, wenn man sie im Anfange angreift, wird sich oft durch starke Aderlässe und durch ein Blasenpflaster auf der leidenden Seite heilen lassen. Der Einwurf wider dieses Verfahren ist auf die reizende Eigenschaft der spanischen Fliegen gegründet; aber die Hülfe ist so gewiß, daß die Theorie hier nur angewandt werden sollte, die Auflösung eines Krampfes oder Verstopfung durch einen solchen Reiz auf der Haut, zu erklären.

Diese Methode, Blasen auf der Seite zu ziehen, ist alt, und wurde durch Senfumschläge verrichtet (g), jezt aber werden nur spanische Fliegen gebraucht, und es ist dieses Verfahren in Britannien allgemein geworden. Es bleibt noch einige Schwierigkeit die Zeit des Auflegens betreffend; ob es besser sey das Blasenpflaster im Anfange aufzulegen, oder zu warten, bis der Puls durch wiederholte Aderlässe erweicht worden ist. Die Erfahrung die ich gehabt, bewegt mich jenes vorzuziehen. Denn ich habe bey der Besorgung einer großen Anzahl solcher Kranken, keine üble Folgen von dem Gebrauche des Blasenpflasters, gleich nach der ersten Aderlässe gesehen, sondern, im Gegentheil, eine schleunigere und

(g) CELSVS *lib. 4. cap. 6.*

und gewissere Hülfe. Ja, wenn der Wundarzt eben nicht zugegen war, habe ich oft das Blasenpflaster auf die Seite legen, und dem Patienten die Ader hernach öfnen lassen, indem ich zufrieden war, wenn ihm nur zur Ader gelassen wurde, ehe die Fliegen Zeit zu ziehen hatten. Diese Blasenpflaster für die Seite, sowohl als die für den Rücken, wurden so groß wie die flache Hand zusamt den Fingern gemacht, eine Größe, die nirgends als hier zu Lande gebräuchlich ist.

Wenn nun auch die Zufälle nach dem Blasenpflaster verschwinden, so wird es doch sicherer seyn daß man noch einmal zur Ader lasse, es sey denn daß ein Schweiß mit einer Befreyung vom Schmerze ausbricht, und dieses sowohl als andere Mittel unnöthig mache. Wenn aber die Lunge stark entzündet ist, kann die Kur nicht so geschwinde erfolgen: denn wenn auch die ersten Aderlässe und das Blasenpflaster Linderung geben, so wird es dennoch nöthig seyn beyde zu wiederholen. Zuweilen kömmt der Stich wieder, und sezt sich in die andere Seite, allein dieser wird gleichfalls nachgeben wenn man damit wie mit dem ersten verfähret.

Man hat insgemein einen Unterschied zwischen einer Pleurisie und Peripneumonie gemacht, dem ich gleichfalls in der ersten Ausgabe dieses Werks gefolgt bin. Da ich aber seitdem die Zergliederungen und Anmerkungen der berühmten Schriftsteller, von Haller (*h*) und Mor-

(*h*) Opuscul. Patholog. Obs. 13. 14.

gagni (*i*), diese Materie betreffend, gelesen habe, so bin ich jezt überzeugt, daß wir diese beyden Krankheiten als eine zu betrachten haben, in welcher die Lunge jederzeit entzündet ist, und oft ohne das Brustfell; das Brustfell aber niemals ohne die Lunge. Ich lege ein großes Blasenpflaster auf den Ort wo der Schmerz ist, und wo kein besonderer Stich, sondern nur eine allgemeine Beklemmung da ist, lege ich das Pflaster zwischen die Schultern, und hernach, wenn die Krankheit hartnäckig ist, erst auf eine Seite, und dann auf die andere. Die Blasenpflaster helfen zur Befreyung der Brust und Erleichterung des Auswurfs, nicht nur wenn sie auf die Brust selbst, sondern auch, wie andere beobachtet haben, wenn sie auf die Glieder gelegt werden, da indeß die Aderlässe, wo sie gar gebraucht werden dürfen, dennoch Vorsicht erfordern, nachdem sich der Auswurf gezeigt hat.

Nicht nur während der Höhe der Entzündung, sondern auch die ganze Zeit der Expectoration hindurch, gebe ich dem Kranken alle Stunden eine kleine Tasse voll eines warmen Brusttrankes (*k*), und einmal in fünf oder sechs Stunden 4 Löffel voll von einer öhlichten Mix-

(*i*) De sed. et caus. morb. Ep. XX. et XXI.

(*k*) Nämlich eine von den Ingredienzen des Decoct. pectoral. gemachte Infusion zu jedem Quartier, wovon eine Unze Oxymel simplex gesezt wird.

Mixtur (*l*). Wenn aber der Auswurf nicht recht fort will, verordne ich dem Kranken, anstatt dieser lezten Arztney, so viel von dem Oxymel scilliticum als er ohne übel zu werden, oder zu laxieren, nehmen kann. Oder, welches ich oft würksamer gefunden habe, alle 6 oder 8 Stunden 4 Löffel voll von einer Auflösung des Gummi ammoniacum (*m*). Ich habe auch den Kranken mit gutem Erfolg den Dunst von heißem Wasser einathmen lassen, ein vom Boerhaaven und dem Baron van Swieten angepriesenes Verfahren, das mir auch durch die wiederholten Versuche des D. Huck bestätigt worden; der es, wenn der Schleim zäh war, würksamer und dem Kranken auch angenehmer fand, wenn er ein wenig Essig hinzu thut.

Wenn der Kranke, des Auswurfs ohngeachtet, sehr über Stiche in der Brust, oder beschwerliches Athemholen klagt, so ist es noch nöthig eine Ader zu öfnen. In diesem Falle aber, laufen wir Gefahr die Mittelstraße zu verfehlen; nämlich, entweder geschehen zu lassen, daß die Lunge,

(*l*) ℞. Mellis (vel Syrup. ex Althaea) ʒvi.
Gum. arabici in pulu. contriti, ʒj.
Aquae rosarum, ʒij. accurate subactis,
admisce inuicem Olei Amygd. d. ʒiß.
Aquae purae, ʒvi.

(*m*) ℞. Spermatis ceti (ex uitello oui quantum satis est soluti) ʒij.
Lactis ammoniaci, ʒvii.
Syr. croci, ʒvi.
Misce.

durch Unterlassung der Aderlässe überwältiget werde; oder, die Hemmung des Auswurfes durch zu starkes Aderlassen aufs Spiel zu setzen. Triller, Huxham, und der Baron van Swieten haben die Regeln vorgetragen wie man hier zu verfahren hat. Es ist aber, was die Blasenpflaster anbetrift, bey diesem Umstand keine Warnung nöthig, indem sie allezeit dienlich sind, sowohl den Puls zu erheben als die Brust zu befreyen.

In dem Laufe der Expectoration hat ein Brechmittel zuweilen zum Auswurf des gröbern Schleimes geholfen. Opiatmittel wurden zwar zu Zeiten gegeben, aber doch mit Behutsamkeit; denn so lange der Puls hart, und das Athemholen beschwerlich blieb, oder wenn die Schlaflosigkeit vom Fieber herrührte, thaten sie Schaden. Wenn aber das Fieber aufgehört hatte, und der Schlaf nur durch eine scharfe, auf den Schlund oder die lungenfallende Feuchtigkeit verhindert wurde, alsdann gab der Mohnsaft, besonders mit den Meerzwiebeln verbunden, nicht nur Ruhe, sondern beförderte auch den Auswurf. Ich muß noch hinzusetzen, daß ich, während meiner Praxis ausserhalb Landes, den Nutzen der gegen das Ende dieser Entzündungen gegebenen Fieberrinde nicht kannte; da ich erst seitdem Gelegenheit gehabt ihre gute Würkung zu sehen, wenn der Kranke zwar durch das Aderlassen abgemattet war, aber doch noch etwas Husten und Beschwerde beym Athemholen übrig blieb, nebst einer merklichen Vermehrung des Fiebers gegen Abend, und

einer

einer Remission unter Tages, und einem anfangenden Satz in dem Harn. In diesen Fällen habe ich, mit gutem Erfolg, 2 Unzen von einem Decoct der Fieberrinde, zu welchem ich etwas Süßholz, aber kein ander Brustmittel that, alle drey Stunden, außer in der Höhe des Fieberanfalls gegeben.

Fünfter Abschnitt.

Von der Entzündung der Leber.

Die Leber ist ein Theil der nicht nur ursprünglichen Entzündungen unterworfen ist, sondern auch leicht durch Versetzungen der Materie leidet. Ich habe durch verschiedene Zergliederungen gefunden, daß dieses Viscus, nächst der Lunge, der Eiterung am meisten unterworfen ist; aber mir ist nur ein Fall bekannt der nach einem Geschwür geheilet worden. In diesem wurde die Materie, die eine äuserliche Geschwulst verursachte, herausgelassen, und der Kranke erlangte bald darauf seine Gesundheit wieder.

Ein anderer Fall kam mir vor, der wegen der Lage des Geschwüres merkwürdig war, welches ganz zur Linken der Linea allda lag. Die Oefnung wurde dennoch gemacht, und sehr vieler Eiter herausgelassen: der Kranke fand sich erleichtert, da aber die Operation zu lange aufgeschoben worden war, starb er bald darauf. Bey Eröfnung des Cörpers fand sich, daß der Schnitt zwar in die Leber gegangen, aber zum Ausfluß aller Materie zu klein gewesen war.

Ein

Ein dritter Fall war, wegen der Fläche der Geschwulst, und einer ungewöhnlichen Beschwerde beym Athemholen, sonderbar; denn der Mann konnte nicht ausgestreckt liegen, sondern ruhete meistentheils in einer vorwärts gebogenen Stellung auf seinen Knien und Händen. Er hatte häufige Triebe zum Brechen, nebst einem beständigen und ungewöhnlichen Schmerzen im Magen und einer Ueblichkeit, und zwey Tage vor seinem Tode wurde er gelb und bekam ein Schluckſen. Wie der Cörper geöfnet wurde, fanden wir die Leber gänzlich scirrhös, oder eiterig. Der dicke und hintere Lobus war in eine Schwärung übergegangen, und ein anderer großer Abscеß erhob sich von dem hohlen Theile, und trieb den Magen dergestalt auswärts, daß, wäre eine Incision vor dem Tode gemacht worden, wie in dem vorigen Falle, diese durch den Magen hätte gehen müssen ehe sie den Sack erreichen können.

Ich habe, was die Kur einer Entzündung der Leber anbetrift, keine Anmerkung gemacht die angeführt zu werden verdienet; außer diese, daß, nebst reichlichem Aderlassen, ein über den leidenden Theil gelegtes großes Blasenpflaster eines der besten Mittel ist.

Sechster Abschnitt.

Von der Entzündung des Magens und der Gedärme.

Dieser nämlichen Methode hat man sich in den Entzündungen des Magens und der Gedärme bedienet; auch habe ich niemals üble Folgen von

diesen

diesen auf den schmerzhaften Ort gelegten Blasenpflaster gesehen, wenn sie, nach einer starken Aderlässe, früh in der Krankheit gebraucht worden. Insbesondere waren sie in dem Ileus, oder der inflammatorischen Colik nützlich; und sie thaten auch zuweilen gute Dienste in den an einer Stelle bleibenden Schmerzen der Gedärme von Krämpfen, ohne deutliche Zeichen der Entzündung.

Dieser Beobachtung über den Nutzen der Blasenpflaster in Schmerzen des Unterleibes, werde ich etliche Anmerkungen über die Entzündung der Gedärme beyfügen, die mir nach weiterem Nachdenken und mehrer Erfahrung beygefallen sind.

Der εἰλεὸς, ileus, der tenuioris intestini morbus des Celsus, ist nach einem Buche das dem Galenus zugeschrieben wird, "eine Entzün„dung der Gedärme die mit heftigen Leibschmer„zen und einer solchen Zusammenschnürung ver„bunden ist, daß weder der Koth noch die Winde „einen Ausgang haben" (*n*). Diese Definition, in welcher keines Erbrechens gedacht wird, stimmt dennoch mit des Hippokrates Beschreibung des Ileus überein, der beydes ein gallichtes und kothigtes Erbrechen anführet, die er aber als hinzukommende Zufälle ansiehet, wenn die Krankheit überhand nimmt. Denn in den Aphorismen, sagt Hippokrates (*o*), daß "das Erbrechen in „dem Ileus ein schlimmes Zeichen sey", welches anzuzeigen scheinet, daß es einen Ileus ohne al-

les

(*n*) Definit.

(*o*) Sect. 7. Aphor. 10.

les Erbrechen geben könne. Und Aretaus (p), der, unter allen Alten, die beste Nachricht von der Krankheit gegeben hat, führet drey Grade derselben an; einen, in welchem eine Beklemmung um den Magen da ist ohne Erbrechen; einen zweyten, in welchem der Kranke Schleim und Galle ausbricht; und den dritten und tödlichen, wenn er seine Excremente durch den Mund von sich giebet. Hieraus sehen wir, daß, wo heftige Schmerzen der Gedärme da sind, nebst einer Beklemmung um den Magen, starker Verstopfung und (wenn ich aus dem Hippokrates hinzusetzen darf) einer Spannung des Unterleibes, welcher vielleicht der beständigste Zufall unter allen ist, wir, ohne zu fragen, ob ein Erbrechen vorhanden sey oder nicht, sicher den Ausspruch thun können, die Krankheit sey der Ileus der Alten, und daß wir uns von dem was sie über die Kur sagen unterrichten können. Wenn wir aber, nach Anleitung etlicher von den besten Schriftstellern unter den Neuern, die Krankheit nur alsdenn passio iliaca nennen wollen, wenn die peristalsische Bewegung gänzlich umgekehrt ist, so werden wir, was die Kur betrift, keine Hülfe von den Griechen erwarten dürfen, welche diesen Zustand des Ileus für unheilbar hielten.

So gab Sydenham, wenn mit den obigen Zufällen selbst ein Wegbrechen der genossenen Speisen verbunden war, der Krankheit doch keinen andern Namen, als passio iliaca notha (q); da

(p) Acut. morb. lib. 2. cap. 6.

(q) Sect. 1. cap. 6.

da er in diesem Falle, nur eine zum Theil umgekehrte peristaltische Bewegung muthmaßete, und er sahe den Auswurf der Clystiere durch den Mund, als ein Zeichen einer gänzlichen Umkehrung, und folglich als den pathognomonischen Zufall einer wahren Passio iliaca an: quando liquet ex clysteribus per os ejectis et aliis signis, *verum* esse *ileum* etc. (r). Dieser Ileus verus des Sydenham, ist mir nur ein einzigmal vorgekommen (der Kranke starb) und ich sollte glauben er sey zu unsern Zeiten, selbst von denen welche die stärkste Praxis haben, nur wenig gesehen, und selten oder niemals geheilet worden: daß es also sonderbar scheinen kann, daß er zu Sydenhams Zeiten so oft vorgekommen seyn sollte, ihn von der Gewißheit seiner Heilungsmethode zu überzeugen; und dieses um desto mehr, da man jezt glauben sollte, die Mittel welche er gebraucht, wären in weit geringern Graden der Krankheit nicht hinlänglich. Doch scheint dieser aufrichtige Schriftsteller die Untüchtigkeit seiner vormaligen Methode hernach eingesehen zu haben, denn in dem Processus Integri (der nach seinem Tode heraus kam) lässet er einen Theil derselben aus, und sezt einige kräftigere Mittel hinzu, die dennoch in andern Händen, vielleicht vergeblich seyn würden.

Was alle die geringern Grade des Ileus anbetrift, so müssen wir die Beschreibung und Kur derselben, im Sydenham unter den Artickel colica biliosa suchen, welche wir um desto sicherer für

(r) Ibid.

für die nämliche Krankheit mit dem Ileus halten können, da der Verfasser selbst sagt, wenn man dieser Colik nicht bey Zeiten abhelfe, werde eine Passio iliaca daraus (s). Allein es wäre zu wünschen, daß Sydenham dem Ileus nicht den Namen der gallichten Colik gegeben, ihn auch nicht aus dem Gesichtspunkte wie er thut betrachtet hätte; weil auf seine Autorität viele gesucht haben, die (vielleicht schuldlose) Galle zu verbessern oder auszuführen, ohne genug auf die Entzündung zu achten, die er gar nicht anführet. Sydenham lässet nur einmal zur Ader, aus welchem einzigen Umstande wir schließen können, daß er niemals den Zustand der Gedärme, nach dem Tode, derer so an dieser Krankheit gestorben, untersucht, und auch keinen kalten Brand befürchtet habe, welcher doch wie wir jezt aus galreichen Zergliederungen wissen, immer bevorsteht.

Indem ich nun diese Ursachen hatte von des Sydenham Methode abzuweichen, folgte ich der ältern, stark und oft zur Ader zu lassen, so lange die Heftigkeit der Zufälle anhielt, oder die Kräfte es zuließen. Wenn sich der Kranke nach der ersten Aderlasse nicht merklich besser befand, wurde nach wenigen Stunden eine Ader zum zweyten male geöfnet, und gleich darauf ein Blasenpflaster (von der Größe wie die flache Hand nebst den Fingern) über denjenigen Theil des Unterleibes welcher am meisten litte, gelegt. Da ich mehr als einmal gesehen, daß der Kranke Erleichterung

(s) Sect. 4. cap. 7.

rung in seinen Därmen gespüret, und zu gleicher Zeit, nach einer Purganz, oder einem Clystier, die vorher umsonst gegeben worden waren, Oefnung gehabt hat, so haben wir Ursache zu glauben, daß das Blasenpflaster mehr wie ein krampfstillendes als ein ausleerendes Mittel würke. Dieses war meine gewöhnliche Methode in den Lazareten; und wenn ich mich seitdem dieser Blasenpflaster weniger bedienet habe, so ist dieses nicht deswegen weil ich schlimme Folgen davon gesehen, sondern weil ich in meiner Privatpraxi einen grösern Widerwillen bey den Kranken gefunden, sie an einem Orte zu haben, wo sie gewöhnlicher Weise nicht aufgelegt werden; und auch weil sie einigermaßen bey dem warmen Bade im Wege sind, welches, ob es gleich ein wesentliches Stück der Kur ist, dennoch insgemein bey den Lazareten der Armee fehlte.

Nächst dem Aderlassen beruhet das vornehmste der Kur auf Eröfnung des Leibes. Dieses suchte ich vormals durch Clystiere zu erhalten, und dadurch daß ich alle Stunden eine Pille aus Aloe, Seife und Calomel gab: hernach aber verwechselte ich dieses Verfahren in gelindere Purganzen. Zu diesem Endzweck habe ich von folgender Lattwerge alle Stunden einer Muscatennuß groß gegeben.

℞. Electarii lenitiui ʒß.
Florum sulphuris ʒij.
Cremoris tartari ʒj.
Syrupi simplicis quantum satis est.

Allein seit kurzem habe ich mich mehr an den Gebrauch des Sal catharticus amarus gehalten, welches mir von D. Heberden gerühmt worden, der verschiedene Proben von der guten Würkung geringer aber oft wiederholter Dosen desselben gehabt hatte. Ich lasse also 2 Unzen dieses Salzes in einem Pfund Wasser auflösen, und hiervon gebe ich alle halbe Stunden 2 Löffel voll, oder einen Löffel voll zu kürzern Zwischenzeiten, so lange es der Magen des Kranken leidet, oder bis er zweymal Oefnung gehabt hat. Obgleich die Arztney einen widrigen Geschmack hat, so wird sie doch, wie D. Heberden anmerkte, oft beybehalten, wenn angenehmere Getränke ausgebrochen werden: ein Umstand, der uns fast bewegen sollte dasjenige zu glauben was von andern Mittelsalzen gesagt worden ist, daß sie nämlich einen gewissen Grad sowohl einer sedativen als laxirenden Eigenschaft besäßen. Es sey nun daß ich den Gebrauch der Lattwerge, oder dieser Auflösung anrathe, so verordne ich doch zugleich ein blos eröfnendes Clystier, die Würkung zu befördern; denn ich habe niemals einsehen können, wie Theile, die in dem Mittelpunkt der thierischen Hitze liegen, und natürlicher Weise in einem feuchten Zustande sind, durch ein Clystier, das nicht wärmer als sie selbst ist, gebähnt werden sollten. Wenn ich muthmaße daß die Verstopfung von hartgewordenen Excrementen herrühret, so bediene ich mich anfänglich nur mit Oel zubereiteter Clystiere: zu allen andern Zeiten aber des folgenden,

℞. Decocti communis pro clyſtere ℥x.
Electarii lenitiui,
Olei oliuarum, ſingulorum ℥ij.
Miſce.

Wenn aber die Unordnung in dem Magen so groß ist, daß die beyden oberwähnten Laxiermittel ausgebrochen werden, alsdenn verbinde ich etwas Opium mit einer ſtimulirenden Purganz, eine Methode die hier lange gebräuchlich gewesen, und vom D. Mead angenommen worden ist (*t*).

℞. Extracti cathartici gr. xxv.
Extracti thebaici gr. iß.
Mercurii dulcis ſublimati gr. v.
Miſce: fiant pilulae x.

Diese sind auf einmal zu geben, wenn das Erbrechen etwas aufgehöret hat, und der Kranke am wenigsten über Uebelichkeit klaget. Je kleiner die Pillen sind, desto eher wird er sie bey sich behalten. Ohngefähr 12 Stunden darauf, oder wenn sich die Kraft des Opii zu verliehren anfängt, suche ich die Würkung des Purgiermittels durch die Auflösung des Salzes, wie zuvor, zu befördern. Und in noch etlichen Stunden wiederhole ich das Clyſtier, indem ich zugleich mit der Auflösung des Salzes fortfahre.

Nach erhaltener Oefnung, da die Gefahr nun meistentheils vorüber ist, folge ich fast den Sydenham, in Absicht auf das übrige der Krankheit: ich gebe nämlich zur Schlafenszeit die Tinctura thebaica, und am Morgen so viel von der

(*t*) Monit. et praecept. medic. pag. 114.

Auflösung oder einem andern Laxiermittel, als zur freyen Eröfnung des Leibes hinlänglich ist, bis man keinen Rückfall weiter zu befürchten hat.

Sydenham rühmt in den Ileus (wie er ihn definirt) wider das Erbrechen einen Skrupel Wermuthsalz in einem Löffel voll Citronensaft, während der Effervescenz gegeben. Ich habe mich dieses Mittels mehr als einmal in dergleichen Fällen mit gutem Erfolg bedienet, wo der Kranke nur Galle ausbrach; doch mit diesem Unterschied, daß ich das Tränklein, anstatt es nach seiner Anweisung zweymal des Tages zu geben, alle Stunden gab.

Was die Ursachen des Ileus anbetrift, so ist bekannt, daß diejenigen, welche Brüche haben, diesem Uebel am meisten unterworfen sind; allein solche Fälle kommen selten bey der Armee vor. Was aber die andern Ursachen anbetrift, so waren der Fälle zu wenig mich zu überzeugen welche die gemeinste sey. Freylich kommen unter den Soldaten Entzündungen der Gedärme oft vor, allein es wird nicht aus einer jeden von diesen ein Ileus; denn wenn sie auf die größern Gedärme fällt, verursacht sie insgemein eine Ruhr, wie wir aus den Zergliederungen derer, die an dieser Krankheit gestorben, sehen werden. Man wird vielleicht einige wenige Exempel eines Ileus, von einer Entzündung des Colon finden; allein ich glaube daß in den meisten dieser Fälle verhärteter Koth, oder eine Geschwulst zur Engerung des Darms und Verhinderung der Stuhlgänge etwas beygetragen habe. Ueberhaupt ist mir diese Krankheit öfter

in

in meiner Praxis zu Hause, als ausserhalb Landes bey der Armee vorgekommen. Kinder und zärtliche Leute sind ihr vielleicht mehr unterworfen, als die, welche in der Blüthe ihrer Jahre sind; auch werden solche, von denen man weiß, daß sie Brüche haben, nicht als Soldaten angenommen. Eine podagrische Materie kann oft die Ursache unter Leuten von höhern Stande seyn, aber selten unter Soldaten. Ich erinnere mich zween Kranken, an dem mit einem Erbrechen verknüpften Ileus, gehabt zu haben: einer, ein junger Herr von 22 Jahren, (der wild gelebt hatte,) dessen Krankheit mit einem podagrischen Paroxysmus aufhörete; und der andere ein Mann von 50 Jahren, der, in wenig Tagen nach einen zweeten Anfall, gleichfalls das Podagra bekam, und hernach weiter keine Schmerzen in den Gedärmen hatte. Keiner von diesen war vorher mit dem Podagra beschwert gewesen. Wer sich hiervon aber weiter zu unterrichten wünschet, der kann das Sepulchretum anatomicum, des Ruysch anatomische und chirurgische Beobachtungeu (*u*), und das spätere vortrefliche Werk des Morgagni (*x*), nachschlagen.

Ich werde zum Schluß noch eine Anmerkung beyfügen, die, ob sie gleich vor mir gemacht worden, doch nicht so allgemein angenommen worden ist, daß eine weitere Bestätigung derselben unnöthig wäre. Gemeiniglich ist der Ileus

(*u*) Obseru. XCI.

(*x*) De sedibus et causis morborum, Ep. XXXIV. et XXXV.

mit einem merklichen Fieber und allen oberwähnten Zufällen verknüpft. Allein, außerdem daß man Fälle hat bey welchen kein Erbrechen ist, (wie dieses aus alten Schriftstellern gezeigt worden,) so giebt es auch andere Fälle, in welchen das Fieber kaum zu spüren, wo der Kranke wenig Schmerz empfindet, und nicht gänzlich verstopft ist. Ich sage, es giebt solche Fälle einer Entzündung: denn wenn der Kranke nach so wenig schreckhaften Zufällen gestorben ist, hat man die Gedärme vom kalten Brand nicht minder angegriffen gefunden, als nach den entscheidensten Zeichen dieser Krankheit. Dieses hat meines Wissens der D. Simson zuerst angemerkt, dessen Beobachtung von dem Baron van Swieten (*y*), und kürzlich vom Morgagni (*z*) angeführet und bestätiget worden ist; welcher sagt, daß man bey solchen Umständen, die einzigen Anzeigen der Gefahr, von einer Spannung des Bauches, und einem stumpfen Schmerze, wenn man darauf drückt, von der Schwäche und Unordnung des Pulsschchlages, und von einer Veränderung in dem Ansehen, herzuleiten habe. Was er von dieser Materie schreibt, verdienet unsere völlige Aufmersamkeit.

Siebenter Abschnitt.

Von dem Gliederreissen.

Die Alten scheinen das Podagra von der Krankheit, die man jezt das **Gliederreissen** (rheumatism)

(*y*) Comm. in BOERH. Aphor. §. 371.

(*z*) De sed. et caus. morb. Ep. XXXV. 22.

tism) nennt, nicht hinlänglich unterschieden zu haben. Denn sie nannten die Krankheiten aller Gelenke Arthritis, der Schmerz mochte nun von einer rheumatischen Entzündung, oder von einer podagrischen Materie entstehen. Wenn nicht alle Gelenke litten, sondern nur eines insbesondere, nannten sie die Krankheit nach diesem Theil, und daher haben die Namen Chiragra, Podagra, Ischias u. s. w. (die sie alle als Species der Arthritis betrachteten,) ihren Ursprung. Da sie aber fanden, daß einige arthritische Schmerzen in ihrer Beschaffenheit von andern abwichen, so unterschieden sie selbige nach dem besondern Saft, den sie für die Ursache der Krankheit hielten. So glaubten sie es hänge eine Gattung von dem Blute ab, und in diesem Falle wurde das Aderlassen als das Hauptmittel angepriesen; und in vollblütigen Cörpern ließen sie mehr als einmal zur Ader.

Obgleich die Alten, durch diese Eintheilung mit der Krankheit die man jezt Rheumatismus nennt, zuweilen recht verfahren haben können, so steht doch zu glauben, daß, da Wörter so leicht den Verstand verführen, die verschiedenen Arten der Arthritis oft verwechselt, und folglich oft unrecht damit umgegangen worden sey. Diesem nach finden wir, daß die Aerzte in spätern Zeiten anfiengen, alle Schmerzen der Gelenke als die Würkungen eines Catarrhen, das ist einer von dem Kopf herunterfließenden Feuchtigkeit, zu betrachten. Diese Veränderung der Theorie hatte aber eine schlimmere Folge, denn da man alle catarrhalische Flüsse von kalter Natur zu seyn glaubte, so wurde

das Aderlassen verbothen, und die Kur eines hitzigen Gliederreissens, sowohl als des Podagra, damals ohne eine Ader zu öfnen unternommen. Botallus scheint zu den ersten zu gehören, die diese Meynung und dieses Verfahren widerlegt haben, denn er unterschied die inflammatorischen Species des Catarrhen (oder was wir jezt ein Gliederreissen nennen) von den übrigen, und behauptete, wiederholte Aderlässe wären zu der Kur derselben nöthig (*a*).

Allein Ballonius ist der erste, bey dem ich den Namen ῥευματισμὸς (denn er braucht stets das griechische Wort) dieser inflammatorischen Gattung der Arthritis zugeeignet finde, von welcher er behauptet, sie sey eine von der podagrischen unterschiedene, wiewohl mit derselben verwandte Materie (*b*). Eben dieser Schriftsteller ist auch der erste welcher die Krankheit gehörig beschrieben, und wiederholtes Aderlassen zur Kur derselben angerathen hat. Diese Methode ist hernach, wenig-

(*a*) De curat. per sang. miss. cap. 12.

(*b*) Wir finden das Wort ῥευματισμὸς bey den Alten, aber nur in dem Verstande eines Catarrhen oder Flusses, und nicht, so viel ich weiß, eine gewisse Krankheit zu benennen. Ballonius fängt seine Abhandlung von dem Gliederreißen damit an, daß er es affectus ἀνώνυμος paene apud antiquos nennt, scheint aber nicht der erste unter den Neuern gewesen zu seyn, der ihm den Namen beygelegt, denn er sagt, in eben der Abhandlung, affectio quae falso catarrhus dicitur, aliis melius ῥευματισμὸς dici videtur. *Lib. de Rheumatismo.*

wenigstens bey hitzigen Fällen, von den besten praktischen Schriftstellern angenommen worden, und insbesondere vom Riverius und Sydenham.

Wir haben schon gesehen, wie oft und aus was für Ursachen das Gliederreissen vorgekommen sey. Ich muß aber noch hinzusetzen, daß obgleich die Krankheit zuweilen mit aller von diesen Schriftstellern angeführten Heftigkeit erschien, sie dennoch insgemein von gelinderer Art war, da die Ursachen derselben nicht so kräftig auf Leute würken konnten, deren Blut überhaupt so wenig, weder durch gutes Essen und Trinken, noch auch durch Vollblütigkeit, zur Entzündung geneigt war. In dem hitzigern Gliederreissen sind nicht nur etliche Gelenke stark geschwollen und entzündet, sondern alle werden so angegriffen, daß sich der Kranke selbst im geringsten nicht bewegen, oder von andern bewegen lassen kann, ohne marternde Schmerzen zu empfinden. Bey solchen Umständen ist immer etwas Fieber vorhanden, und es muß uns daher sonderbar vorkommen, daß Ballonius, der die Krankheit sonst so gut beschreibt, sagt, der Puls leide in derselben wenig Veränderung; indem wir den Puls in dieser Gattung oft so viel geschwinder finden, daß man, wenn man blos nach diesem Zeichen urtheile, oft glauben sollte, der Kranke habe ein starkes Fieber.

In der Kur des mit Fieber verknüpften Gliederreissens, bin ich, was die wiederholten Aderlassen anbetrift, den oberwähnten Schriftstellern gefolget, und diese waren meine Hauptmittel.

Man erinnere sich hierbey, daß meine kranken Leute in der Blüthe ihrer Jahre und von demjenigen Stande waren, der arthritischen Schmerzen, die man so leicht mit den rheumatischen verwechselt, wenig unterworfen ist. Doch habe ich auch seitdem in meiner Privatpraxi, bey Leuten, deren Lebensart sie geneigter zu podagrischen Anfällen als zu einem wahren Gliederreissen macht, in jedem zweifelhaften Falle, wo Fieber da war, frey zur Ader gelassen, nicht nur einmal sondern zum zweyten und dritten male, wenn das Blut mit einer Speckhaut überzogen und der Kranke nicht zu schwach war, sondern sich auf die Ausleerung besser befand. Hiervor haben wir gleichfalls die Autorität des Ballonius. Oftere Aderlässe schwächen den Cörper vielleicht weniger in dem hitzigen Gliederreissen als in jeder andern Krankheit, wie Riverius richtig anmerkt (c); und ich glaube sicher hinzusetzen zu können, daß wir bey jungen Leuten, wo sich das Podagra unter einer rheumatischen Gestalt verbirgt, nicht sehr irren können, wenn wir mit der Krankheit wie mit einem bloßen Gliederreissen umgehen.

Wenn die Kranken nicht von selbst laxirten, sezte ich den fast täglichen Gebrauch der Clystiere oder gelinder Laxative hinzu, in der Absicht zu kühlen und die Verstopfung zu verhüten. Die Leute wurden während der ganzen Krankheit zu einer so magern Diät angehalten, als man sie zu beobachten bereden konnte. Ihr Essen war Panade, Haberfuppe und dergleichen; und ihr Getränke,

(c) Cap. de Rheum.

tränke, Gerstenwasser, oder wenn Milch zu haben war, Molken die mit Essig anstatt Lab gemacht waren, welche sie gern tranken.

In Fällen wo entweder die Lunge selbst angegriffen war, oder wenn auch ohne diesem, der Kranke über Engbrüstigkeit oder Kopfweh klagte, die durch das Aderlassen nicht gelindert wurde, legte ich ein Blasenpflaster zwischen die Schultern, welches diese Zufälle fast immer vertrieb oder verminderte. Es ist angemerkt worden, daß Blasenpflaster überhaupt in dem allgemeinen Gliederreissen nützlich sind, und ich kann bezeugen, daß sie, wenn der Schmerz auf einen Theil eingeschränkt ist, zu den kräftigsten Mitteln gehören. Allein in diesem hitzigen, mit Geschwulsten der Gelenke verknüpften Gliederreissen, zog ich Blutigel allen andern äuserlichen Mitteln vor, deren ich drey bis vier oder mehr auf denjenigen Theil des Gelenkes sezte, wo die Entzündung und Geschwulst am grösten war. Nachdem die Blutigel abgefallen, ließ ich das Blut forttröpfeln bis es von selbst aufhörte. Da dieses viele Linderung gab, und der Blutigel dabey nur gering war, so wiederholte ich es oft. Ich habe seitdem in meiner Privatpraxi, zuweilen 12 Blutigel auf einmal für einen Kranken mit gutem Erfolg angerathen. Diese wurden zwischen zwey oder mehrere von den leidenden Gelenken getheilet, und drey Tage hintereinander wiederholet, hernach aber sezte man eine kleinere Anzahl, nachdem es die Nothwendigkeit erforderte, zu längern Zwischenräumen an. Ich bin überzeugt, daß ich

indem

indem ich hierdurch insgemein dem Kranken so gleich einige Linderung verschafte, auch die Krankheit verkürzte und den Verlust einer weit größern Menge Bluts aus dem Arm verhütete. Ballonius gedenkt zwar des Gebrauchs der Blutigel in einem Gliederreissen, aber mehr als eines Mittels welches zu versuchen wäre, als davon er selbst Erfahrung hätte, denn er sagt nur im Vorbeygehen, cornicula frequentia et hirudines copiosae habitui corporis applicatae conferrent (*d*).

Die Aderlässe und diese Ausleerungen der leidenden Theile, nebst Blasenpflastern, wo sie erfordert wurden, einer magern Diät und den gelindesten Laxativen, waren meistentheils hinlänglich, das hitzige Gliederreissen der Armee wegzuschaffen, oder doch wenigstens sehr zu vermindern. Zwar pflegte ich auch noch die bey der Kur der Entzündungsfieber überhaupt angeführten schweißtreibenden Pulver zu geben; doch ich verließ mich nicht darauf und hatte gar nicht die Absicht einen merklichen Schweiß zu befördern. Denn ob ich gleich im Anfang meiner Praxis, durch Spirit. Mindereri und andere Arztneyen dieser Art, einen Schweiß zu erzwingen suchte, so ward ich doch hernach überzeugt, daß dieses nicht der rechte Weg sey, ein Gliederreissen mit einem Fieber zu heilen. Ich habe zwar, wenn das Fieber durch den Verlust von vielem Blut abgenommen hatte, und besonders wenn die Kranken durch die Ausleerungen geschwächt waren, 40 Tro-

(*d*) Loc. cit.

Tropfen von dem Hirschhorngeist dreymal des Tages, als ein herzstärkendes, nicht aber als ein schweißtreibendes Mittel gegeben; und da ich fand daß diese Arztney nicht nur zu dieser Absicht vollkommen hinreichte, sondern selbst die Schmerzen verminderte, fuhr ich mit dem täglichen Gebrauch derselben fort, so lange diese anhielten, die Kranken mochten ihr Bette hüten oder herumgehen; also wurden die flüchtigen Laugensalze, welche Sydenham nur in chronischen Fällen anräth, insgemein von mir gebraucht, so bald das Fieber zu weichen anfieng.

Auf diese Weise verfuhr ich in dem hitzigen Gliederreissen der Armee, und meistentheils mit gutem Erfolg. Das chronische Gliederreissen aber zeigte sich als eines der hartnäckigsten Krankheiten des Lazarets, da es entweder ein Ueberbleibsel schlecht geheilter rheumatischer Fieber war, oder ein Schmerz der zuerst von Verkältung entstanden, und sich durch den Mangel zeitiger Sorgfalt festgesezt hatte. Wenn sich der Soldat über diese Krankheit beklagte, und sein Blut nicht mit einer Speckhaut bezogen war, muthmaßete ich, daß seine Schmerzen entweder venerisch wären, oder daß er nur eine Unpäslichkeit vorschüzte; und ich glaube ich betrog mich in diesem lezten Verdacht selten, ob ich gleich gestehen muß, daß ich seitdem Leute von bessern Stande gesehen habe, die über solche Schmerzen klagten, und keine Ursache hatten sich zu verstellen, bey denen doch weder etwas verborgenes venerisches

noch

noch auch eine merkliche Veränderung in dem Blute statt fand.

Da Sydenham diese Gattung des Gliederreissens von der andern wohl unterschieden hat, (welches vom Ballonius nicht geschehen war,) so bin ich seinem Rathe in Ansehung des Aderlassens in demselben gefolget. Ich ließ daher, wenn ich das Blut entzündet fand, alle acht oder zehn Tage ohngefähr 8 Unzen, so lange es noch eine Speckhaut hatte oder der Schmerz anhielt, wegnehmen. In den Zwischenzeiten öfnete ich den Leib mit einem Tränklein aus aufgelößten Gummi Guajacum, und die Tage da der Kranke das Laxativ nicht gebrauchte, gab ich den Hirschhorngeist. Ich hielt damals das Guajacum für eine spanische Purganz in diesem langsamen Gliederreissen, wie andere vor mir gethan hatten; und ich habe, aus meiner spätern Praxis so viel Ursache eine gute Meynung von dessen Eigenschaften zu hegen, daß ich in solchen Fällen, nachdem ich zur Ader gelassen, oder, wo die Theile geschwollen und entzündet sind, mit Blutigeln ausgeleeret habe, ein Tränklein verordne, das aus einem halben Quentlein Guajacum, in einem Eyerdotter aufgelöset, 2 Unzen Wasser und etwas Zucker besteht: dieses lasse ich alle Abend zur Schlafenszeit nehmen, um am folgenden Tage zwo bis drey Oefnungen zu verschaffen. Hiermit fahre ich fort, bis entweder die Schmerzen aufhören, oder der Kranke sich durch diese Ausleerungen zu sehr geschwächt findet sie länger fortzusetzen. In beyden Fällen, und besonders wenn sich der Harn

bricht,

bricht, und der Kranke über nächtliche Schweise klaget, suche ich die Kur durch die Fieberrinde zu vollenden, die ich, in Substanz, zu anderthalb Quentlein am Tage gebe. Während des Gebrauchs des Guajacum sowohl als der Fieberrinde, lasse ich doch mit dem Hirschhorngeist auf obige Weise fortfahren, und wenn ein oder das andere Gelenk aufschwellet und schmerzhaft wird, setze ich 6 Blutigel auf, die hier fast eben so viel Dienste thun, als in dem mit Fieber verknüpften Gliederreissen.

Niemals habe ich in dem hitzigen Gliederreissen äuserliche Mittel mit gutem Erfolg gebraucht. Ich nehme Blutigel und Blasenpflaster aus. Und obgleich im Gliederreissen ohne Fieber, des Bates Balsam. anodyn. (*e*) die flüchtigen laugenhaften Spiritus allein oder in dem Liniment. volatile, wozu der vierte Theil Terpentinöl gesezt wurde, als Bähungen zuweilen etwas Linderung verschaft haben, so fand ich doch zu andern Zeiten, daß diese alle das Uebel eher verschlimmerten. Flannell ist vielleicht dasjenige äuserliche Mittel welches den allgemeinsten Nutzen hat; und doch weiß ich, daß rheumatische Kranke auch hierüber geklagt, und sich gezwungen gesehen

(*e*) Dieses Mittel wird auf folgende Art zubereitet:
℞. Saponis castilienſis ℥j.
Opii puri ℥ß.
Camphorae ʒvi.
Croci ʒj.
Spiritus vini rectific. ℥xviii.
Digere in arena et cola. Ueberſ.

hen haben es wegzulassen, weil es sie zu sehr erhizte.

Ballonius erlaubt den Gebrauch paregorischer Mittel, zur Linderung der Zufälle, ohne doch die Art derselben, oder die Zeit wenn sie am dienlichsten sind, zu bestimmen. Sydenham verwirft alle Mittel aus dem Mohnsaft, als solche, welche die Krankheit verschlimmern; ob er dieses mit Recht thue ist eine Frage. Während meiner Praxis in der Armee, enthielt ich mich ihrer gleichfalls, beydes in dem hitzigen und chronischen Gliederreissen, weil ich mich auf seine Autorität verließ. Seitdem aber hat mich das Zeugniß anderer bewogen, meine Methode in Absicht hierauf zu verändern; und in starken nächtlichen Schmerzen, die den Kranken aller Ruhe beraubten, habe ich zuweilen mit Nutzen von 20 zu 25 Tropfen Tinctura Thebaica, mit 30 Tropfen Vinum antimoniale vermischt, gebraucht; zu andern Zeiten aber habe ich mit Sydenham geglaubt, es sey besser solche Arztneyen wegzulassen.

Die Sciatica wird gemeiniglich in die podagrische und rheumatische unterschieden. Wenn aber unter diesem Namen ein Schmerz des Hüftgelenks, nebst einer Lähmung die aus der Krankheit des Theils entsteht, verstanden wird, müssen wir wenigstens noch eine Species dieser Krankheit annehmen, die von Eiter herrühret, der sich entweder auf den Psoas oder Iliacus internus Muskeln einer Seite, oder auf dem Gelenk selbst gesammlet hat, wo er endlich eine Caries

der

der Knochen verursacht. In der gemeinen Sciatica, wenn sie noch nicht eingewurzelt war, bedienten wir uns der Aderlässe, der Blasenpflaster auf den leidenden Theil, der Purganzen aus Gummi Guajacum und der flüchtigen Laugensalze, kurz derjenigen Arztneyen die in dem gemeinen Gliederreissen gegeben wurden, nachdem es mit oder ohne Fieber war; auch fand ich daß sich die Sciatica durch solche Mittel vertreiben ließ, ob sie gleich insgemein hartnäckiger war als andere rheumatische Schmerzen. Wenn aber der Schmerz und die Lähmung schon von langer Dauer war, bin ich damals und auch seitdem so unglücklich in der Kur dieser Krankheit gewesen, daß ich es für unnöthig halte, andern diejenigen Mittel anzuzeigen, welche ich in solchen Fällen vergebens gebraucht habe. In der ersten Ausgabe dieses Werks erwähnte ich zween Fälle, die während des vorigen Krieges vorgekommen waren, in welchen der Schmerz heftig und beständig war, so daß, da nichts Linderung gab, diese Leute nachdem sie hektisch geworden, unter großer Pein starben. Sie wurden nicht geöfnet, aber ich zweifele nicht daß sich Eiter um das Gelenk gesammlet hatte, und daß dieser, da ein Theil desselben absorbirt worden, das schleichende Fieber verursacht habe. Denn es sind mir seitdem sechs Fälle vorgekommen, in welchen der Schmerz und die Lähmung offenbar von einer Suppuration herrührte. Drey von diesen wurden wieder besser, da die Materie einen Abscess in dem obern Theile des Dickbeins bildete, aus

welchem vieler Eiter gelassen wurde. In den drey übrigen zeigte sich die Materie gar nicht, bis nach dem Tode, da man sie denn bey der Zergliederung in einem Cörper auf dem Psoas Muskel der lahmen Seite, und sonst nirgends fand; in dem andern sahe man sie um das ganze Gelenk, und das Acetabulum, wie auch der Kopf des Os femoris waren cariös; in dem dritten war das Gelenk auch von einer Caries angegriffen, und der Eiter umgab dieses so wohl als die Harnblase; man fand auch welchen in der Niere der nämlichen Seite. Der nunmehr verstorbene D. John Clerk von Edinburg, schrieb mir, nach dem Beschluß des vorigen Friedens, er hätte hartnäckige sciatische und andere arthritische Schmerzen mit Seife vertrieben, die er von einer halben zu einer ganzen Unze, täglich, etliche Monate hintereinander, gegeben.

Das 3. Kapitel.

Beobachtungen über Husten und die Phthisis pulmonalis.

Husten und Auszehrungen werden den Entzündungskrankheiten mit Recht beygezählet. Denn man kann einen frischen Husten, von Verkältung, als den geringsten Grad einer Peripneumonie betrachten; und einen alten verabsäumten Husten, als den Anfang einer Auszehrung.

Auf Verstopfungen der Lungen folgen Knoten (tubercles) und Geschwüre. In verschiedenen Cörpern solcher, die an der Lungensucht gestor-

ben

ben waren, fand ich, bey der Zergliederung, daß die Lungen an das Brustfell angewachsen, und beyde von Knoten und Geschwüren voll waren.

Wir sollten uns daher sorgfältig bemühen die Verkältungen im Anfange wegzuschaffen. Dieses ist aber die Pflicht des Regimentschirurgi, der zuerst befragt wird, und der versichert seyn kann, ein Husten sey recht schlimm, wenn ein Soldat darüber klaget. Da die Krankheit von inflammatorischer Art ist, so ist das Aderlassen das Hauptmittel, welches, nebst einer magern Diät, zur Heilung schlimmer Verkältungen oft hinreicht, da vielleicht alle andere Mittel ohne dasselbe vergeblich seyn würden. Frische Husten werden nach dem Aderlassen durch den Schleim von Leinsaamen, durch Wallrath, oder jedes frisches Oel gelindert, und besonders wenn wir zu der täglichen Quantität ohngefähr 1 Quentlein Syrupus e Meconio setzen, den Reiz zu mindern. Wenn aber der Husten schon eingewurzelt ist, schaden ölichte Arzneyen durch ihre erschlappende Eigenschaft. Der Kranke nahm überdem, wenn ihn sein Husten in der Nacht beunruhigte, ein Opiatmittel. Im Anfange des Krieges pflegte ich 6 bis 7 Gran pilulae Matthaei (*a*) zur Schlafenszeit zu verordnen; seitdem aber habe ich ein Tränklein mit 15 bis 20 Tropfen Tinctura thebaica und anderthalb oder 2 Quentlein Oxymel scilliticum vorgezogen.

In ältern und hartnäckigtern Husten, oder in dem Anfange einer Auszehrung, wenn der Kranke

(*a*) Pharmacop. Londin. vet.

über Stiche in der Seite, Zusammenschnürung der Brust, oder über heiße und unruhige Nächte klaget, habe ich mich hauptsächlich auf kleine, aber wiederholte Aderlässe, auf Haarseile, und auf eine magere und kühlende Diät verlassen.

Diese kleinen Aderlässe habe ich nicht nur in alten, eine Auszehrung drohenden Husten, sondern auch nachdem sich schon hektische Zufälle gezeigt, nützlich gefunden. Die Quantität des weggenommenen Blutes war von 4 zu 7 Unzen alle acht bis zehn Tage, und zuweilen wurde eine Ader zu kürzern Zwischenzeiten geöfnet. Man beobachtete daß die Kranken selten so viele Erleichterung in der ersten Nacht nach der Aderlaß fanden, als in der zwoten oder dritten. Das Blut hatte immer eine Speckhaut; wäre es aber in einem resolvirten Zustande gefunden worden, so hätte man unrecht gehandelt, wenn man auf weiteres Aderlassen hätte dringen wollen. Auch kann ich dieses Verfahren nicht für die gemeine Praxis anrathen, ohne viel auf die Stärke der Soldaten zu rechnen, und die wegzulassende Menge Blut nach den Umständen schwächerer Kranken einzurichten. Bey Leuten die von Natur schwach oder scrofulös sind, oder die schon lange ausgezehrt worden, wird das Aderlassen so wie alle andere Mittel vergeblich seyn.

Ich kann aber, nach wiederholten Versuchen, den Gebrauch einer in die Seite, auf den vorzüglich leidenden Theil, gesezten Fontenelle, und insbesondere eines Haarseils, mit mehrerer Dreistigkeit für alle Kranken anrathen.

Bey Durst, Hitze und andern Zufällen die einen faulen Zustand der Säfte anzeigen, muß die Tisane säuerlich gemacht werden, und die Speisen sollten alle von saurer, oder zur Säure geneigten Art seyn. Auch sollte der Kranke, in diesem Zustande, blos von Milch und vegetabilischen Speisen leben. Ich habe nichts gefunden daß die hektische Hitze so sehr vermindert, als die kleinen Aderlässe, nebst der obigen Lebensart. Die abmattenden Schweisse wurden zuweilen durch den Gebrauch des Kalkwassers, und zuweilen durch das Elixir vitrioli acidum, gehemmet.

In dem lezten Zeitraume einer Auszehrung lassen sich zwo Arten des Hustens wahrnehmen; eine kömmt von der Lunge selbst; und die andere rühret von einer dünnen und scharfen Feuchtigkeit her, die auf den Schlund und die Luftröhre fällt, welche Theile jezt, da sie ihres Schleims beraubt sind, jeden Reiz empfinden; und diese letztere Art ist für den Kranken vielleicht die schmerzhafteste und beschwerlichste. Die nämlichen Arztneyen dienen nicht für beyde. Wider die erste Gattung hat man insgemein balsamische Mittel gebraucht, allein, so weit ich sie versucht habe, mit wenigem Nutzen. Die Natur kann zuweilen eine Kur in diesem Zustande würken, aber wir haben noch nicht gelernt es ihr nachzuthun. Wir können wenig mehr ausrichten, als daß wir uns bemühen, den Kranken kühl und frey vom Fieber, zu erhalten, indem sie ihre Kräfte anstrengt. Was aber die andere Art des Hustens anbetrift, so

können wir diese durch verdickende Mittel wenigstens lindern. Zu diesem Endzweck habe ich insgemein die Rosenconserve und den Mohnsaft gebraucht. Jenes Mittel ist stets sicher, aber von geringer Kraft; das letztere ist das würksamste, es muß aber mit Vorsicht gegeben werden, da es leicht den Kopf angreift, den Leib verstopft und den Auswurf verhindert. Da indeß diesen übeln Eigenschaften einigermaßen durch die Meerzwiebel abzuhelfen steht, so habe ich insgemein, so bald der Kranke anfieng über unruhige Nächte von dem Husten zu klagen, ein solches Tränklein mit Mohnsaft und Meerzwiebeln, wie oben beschrieben ist, gebraucht, bey welchem ich die Dose eines jeden dieser Mittel vermehrte oder verminderte, wo es erfordert zu werden schien.

Ich habe in den Lazareten der Armee, die Fieberrinde in keinem Zeitraume der Auszehrung gegeben, oder doch höchstens nur in dem Wiedergenesungszustande, wenn die Lungen frey von Verstopfung zu seyn schienen. Aber ich habe oft seitdem 3 oder 4 Löffel voll von einem Decoct oder Infusum der Fieberrinde, zweymal des Tages verordnet, ohne zu finden, daß es Hitze erregte, oder das Athemholen beschwerlich machte; sondern es hat im Gegentheil gute Dienste gethan, wenn der Kranke über Niedergeschlagenheit und Schwachheit geklagt hat, und nicht in dem letzten Zeitraum der Krankheit gewesen ist.

Das Reiten und die Eselsmilch, diese zwey gemeinen Hülfsmittel, fehlen in den Feldlazareten; und

und was noch schlimmer ist, so widersteht die Luft solcher Oerter oder voller Barracken, der Kur. Daher kommt es, daß die Mittel, ob sie gleich oft bey Leuten die bessere Verpflegung haben, anschlagen, dennoch durch die faulen Dämpfe, welche die Kranken daselbst einathmen, insgemein vereitelt werden; und wenn auch ein Soldat ihren bösen Würkungen vielleicht entrinnet und wieder besser wird, so bekommt er doch zu oft ein Recitiv, weil er den Verkältungen, so bald er seinen Dienst wieder antritt, ausgesezt ist.

Auf diese Art habe ich in der Lungensucht verfahren. Auch habe ich beobachtet, daß kleine, aber oft wiederholte Aderlässe, bey der Kur der Wunden sehr nützlich sind, wenn der Eiter absorbirt worden, und ein hektisches Fieber verursacht hat.

Das 4. Kapitel.

Beobachtungen über diejenigen Fieber, welche insgemein gallicht genannt worden sind, oder die remittirenden und intermittirenden Herbstfieber der Armee.

Ich komme nunmehr zu der Betrachtung jener Krankheiten, die man gemeiniglich, obwohl vielleicht mit Unrecht, gallicht genannt hat (*a*). Weil diese nun bey der Armee die gemeinsten und tödlichsten sind, und weil man sie am wenigsten kennet, so sollen sie ausführlicher und mit mehrer Ordnung als die vorhergehenden abgehandelt werden.

(*a*) Siehe 2. Th. 1. Kap. 3. Th. 4. Kap. 3. Abschn.

Diese Uebel fangen um die Abnahme des Sommers an, und werden im Herbst epidemisch; sie zeigen sich früher, allgemeiner und mit schlimmern Zufällen, in einem Verhältniß mit der Hitze der Jahrszeit, der Feuchtigkeit des Bodens und des Clima. Ob sie gleich unter verschiedenen Gestalten erscheinen, so rühren sie doch von ähnlichen Ursachen her, und lassen sich in zwo Hauptgattungen abtheilen, nämlich in **Fieber** und **Ruhren**.

Ich werde den Anfang mit den Fiebern machen, und dasjenige zuerst beschreiben, welches in jedem Lager am häufigsten vorkömmt; hiernächst dasjenige, welches den Sümpfen mehr eigen zu seyn scheinet; drittens, werde ich die Ursachen von beyden untersuchen, und sie alsdenn mit denen vergleichen, welche anderer Orten unter ähnlichen Umständen vorkommen; leztlich, werde ich die Heilart vortragen, der ich mich, beydes in den Fiebern des Lagers und in denen die in den sumpfichten Theilen der Niederlande vorkommen, bedienet habe. Im nächstfolgenden Kapitel werde ich diejenigen Mittel anführen, welche ich zur Wegschaffung der Uebel, die durch diese ursprünglichen Krankheiten veranlasset werden, am bewährtesten gefunden habe.

Erster Abschnitt.

Von den Zufällen der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers.

Im Monat Junius sind die Fieber in dem Lager in geringerer Anzahl und minder inflammatorisch,

risch, als bey der Eröfnung des Feldzuges; und so wie der Sommer zunimmt, sind sie mit noch weniger Entzündung, aber mit mehr Fehlern des Magens und der Eingeweide, und mit Kopfschmerzen verknüpft, auch haben alle eine merkliche Remission. Diese Veränderung, die man nach dem Solstitio nur spüren kann, wird gegen das Ende des Sommers oder den Anfang des Herbstes offenbar.

Diese Epidemie ist nach der Natur des Bodens verschieden, und ich werde sie daher in zwo Arten eintheilen; eine die bey der Armee auf trockenen Boden vorkömmt; und die andere welcher sie in feuchten und sumpfichten Ländern unterworfen ist. Ich werde jene zuerst beschreiben.

Das remittirende Herbstfieber des Lagers, fängt sich mit Frost, Müdigkeit, Schmerzen des Kopfes und der Knochen, und einer Unordnung in dem Magen an. Des Nachts ist das Fieber stark, der Durst und die Hitze groß, die Zunge ist dürre, der Kopf thut heftig weh, der Kranke kann keine Ruhe bekommen, und delirirt oft; insgemein verursacht aber ein unvollkommener Schweiß gegen Morgen eine Remission aller Zufälle. Gegen Abend kömmt der Anfall wieder, aber ohne Frost, und ist gemeiniglich schlimmer als der vorige: am nächsten Morgen remittirt es wie zuvor. Dieses geht täglich so fort, bis das Fieber, wenn es verabsäumt wird, unmerklich eine anhaltende Gestalt annimmt. Zuweilen endigt eine Diarrhoe den Anfall, und vertritt die Stelle des Schweisses.

Wiewohl dieses Fieber in vielen Stücken eine Aehnlichkeit mit einem Wechselfieber hat, so ist es doch von einer etwas verschiedenen Beschaffenheit, wie ich dieses ausführlicher zeigen werde, wenn ich zu der Kur komme. In dem Lager kömmt selten ein ordentliches Wechselfieber vor, weder in der Gestalt eines Tertian oder Quartanfiebers, es sey denn bey solchen, welche diese Krankheit im vorhergehenden Herbst, oder zu einer andern Zeit, ehe sie zu Felde gezogen, gehabt haben.

Die Remissions zeigen sich insgemein gleich anfänglich, besonders wenn dem Kranken bey dem ersten Ansatze zur Ader gelassen wird. Zuweilen sind sie in den ersten zwey bis drey Tagen wenig merklich. Ein Nasenbluten, in der Höhe des Paroxysmi, bringt insgemein eine frühere und vollständigere Remission zuwege. Brechen oder Purgiren, haben eine gleiche Würkung. Ich erinnere mich aber nicht daß eine natürliche Ausleerung die Krankheit auf einmal gehoben habe, außer wenn eine Cholera dazukam, das ist, eine heftige Ausführung, durch beyde Wege, derjenigen verdorbenen Säfte, welche die Ursache der Krankheit zu seyn schienen.

Selten geht ein Schauer, oder einige Empfindung der Kälte, nach dem ersten Anfall, vor dem Paroxysmus her. Der Puls ist während des Fieberanfalls voll und geschwind, und in den Remissionen zeigt er doch noch einigen Grad des Fiebers an. Das Blut ist hellroth, das Crassamentum ist fast in großer Menge und sinkt

in

in den Serum. Im Anfang der Epidemie zeigen sich an dem Blute keine starke Zeichen einer Entzündung, gegen das Ende des Feldzuges aber bekömmt es eine Speckhaut; denn um diese Zeit sind insgemein Stiche in der Brust, rheumatische Schmerzen und Husten mit den andern Zufällen verknüpft.

So lange das Wetter warm bleibet, sind die Zeichen einer Unreinigkeit in den ersten Gängen am gewöhnlichsten, so wie aber der Winter herannahet, nehmen die inflammatorischen Zufälle überhand.

Der Harn ist stark gefärbt und ohne Bodensatz, bis einige Ausleerungen gemacht worden, alsdenn fängt er an sich zu setzen. Was ausgebrochen und weggpurgiret wird, ist insgemein von einer gallichten und verdorbenen Beschaffenheit. Eine Hartleibigkeit geht nicht nur oft vor der Krankheit her, sondern begleitet sie auch, und wenn dieses geschiehet, ist der Unterleib hart anzufühlen und der Kranke klagt über Blähungen. Ob sich gleich nicht alle brechen, so fühlt doch ein jeder eine Unordnung in dem Magen, besonders während des heissen Wetters.

Würmer gehen oft durch den Stuhlgang ab, werden auch zu Zeiten ausgebrochen. Sie sind von der runden Art, und diejenigen welche damit beschwert sind, haben ein hartnäckigtes Bauchgrimmen oder Ueblichkeit. In solchen Fällen ist häufig ein Seitenstechen vorhanden; da dieses aber oft von Blähungen herrühret, so schaft das Aderlassen nicht allemal Linderung.

Einige

Einige werden gelb, wie in der Gelbsucht. Man sahe diese Farbe häufiger, während des ersten Feldzuges, als hernach. Sie war ein schlimmes aber doch kein tödliches Zeichen. Ein Regimentschirurgus sagte mir, er habe den Cörper einer seiner Leute, der an diesem Zufall gestorben, geöfnet, aber keinen Stein, auch keine andre Art von Verstopfung, in der Gallenblase oder den Gallengängen entdeckt.

Die Infanterie war diesem Fieber mehr unterworfen als die Cavalerie, und diese mehr als die Officiers. Es schien dieses von dem Unterschied in der Kleidung und den Bequemlichkeiten herzurühren (*b*).

Ich beobachtete keine critische Tage, auch keine gesetzte Dauer der Krankheit, welche nach der Beschaffenheit der Kurart länger oder kürzer war. Sie würde nicht gefährlich seyn wenn zeitige und angemessene Mittel allezeit gebraucht würden; aber bey einer Armee ist dieses Fieber oft tödlich, wenn so viele auf einmal erkranken, daß sie nicht gehörig abgewartet werden können, oder wenn es in ein anhaltendes Fieber ausartet, entweder weil es anfänglich verabsäumet, oder weil zu viele Kranken in ein Hospital zusammengedrängt worden.

Dieses remittirende Fieber begleitete jeden Feldzug, und war am häufigsten und tödlichsten nach den heissen Sommern der Jahre 1743 und 1747, aber in den Feldzügen 1744 und 1745 erkranketen, da die Witterung mäßiger war, nicht so viele, und die Fälle waren gelinder.

(*b*) 1. Th. 3. Kap.

Zwee-

Zweeter Abschnitt.

Von den Zufällen der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber, in niedrigen und sumpfichten Ländern.

Dieser Art Fieber ist in der allgemeinen Nachricht von denjenigen Krankheiten, welchen die Niederlande vorzüglich unterworfen sind, gedacht worden (*c*), und auch in der Nachricht von denjenigen Krankheiten, welche während der beyden lezten Feldzüge vorkamen (*d*): die ausführliche Beschreibung aber, wurde auf diesem Ort versparet.

Zuförderst müssen wir bemerken, daß obgleich alle feuchte Länder den Wechselfiebern unterworfen sind, diese dennoch wo die Feuchtigkeit rein ist, und die Sommer nicht zu windstille und heiß sind, meistentheils als ordentliche Tertianfieber erscheinen, und sich leicht heilen lassen werden. Wenn aber die Feuchtigkeit von stehenden Wässern herrühret, in welchen Pflanzen, Fische und Insekten sterben und verfaulen, alsdenn werden die Dünste, indem sie von fauler Art sind, nicht nur häufigere sondern auch gefährlichere Fieber veranlassen, und diese werden öfter quotidian, oder doppelte Tertian- als einfache Tertianfieber seyn. Diese Sumpffieber fangen sich nicht nur gern mit geringerer Remission an, sondern sie arten auch leicht, nachdem sie etliche Tage intermittirt haben, in anhaltende Fieber von gefährlicher

(*c*) 1. Th. 1. Kap.
(*d*) 1. Th. 7. und 8. Kap.

licher Art aus. Es ist merkwürdig wie sehr sie sich mit der Jahrszeit verändern; denn so häufig, heftig, oder gefährlich sie nun auch in der Abnahme des Sommers oder Anfange des Herbsts, wenn die Fäulung am höchsten ist, gewesen sind, so werden sie doch vor dem Winter auf eine kleine Anzahl gebracht, sie werden gelinde und nehmen insgemein die Gestalt eines ordentlichen Tertianfiebers an.

Die schlimmste Art dieser Fieber herrschete in der Nähe der Ueberschwemmungen im holländischen Brabant (*e*); auf diese folgten die von Zeeland (*f*); die in den Linien von Bergenopzoom, waren in dem dritten Grade (*g*); und von der gelindesten Sorte waren diejenigen, welche in den Cantonirungen um Eyndhoven am häufigsten waren (*h*), in Dörfern die durch Baumpflanzungen und durch unterirdisches aber nicht faules Wasser, feucht gemacht wurden. Ich werde die erste und schlimmste Art beschreiben, woraus man denn leicht von der Beschaffenheit der übrigen wird urtheilen können.

Am Ende des Julius 1748, als unsere Truppen vierzehn Tage oder drey Wochen in den Cantonirungen gelegen hatten, indem die Tage schwül, die Nächte aber kühl und neblicht waren (*i*), wurden

(*e*) 1. Th. 8. Kap.
(*f*) Ebendas. 7. Kap.
(*g*) Ebendas. 7. Kap.
(*h*) Ebendas. 8. Kap.
(*i*) Ebendas. 8. Kap.

wurden verschiedene Soldaten, (von den Regimentern die den Ueberschwemmungen am nächsten lagen), auf einmal mit einer brennenden Hitze und heftigem Kopfweh befallen; etliche fühlten einen kurzen und geringen Frost vor dem Anfall, andere erinnerten sich keiner vorhergehender Unpäßlichkeit. Alle klagten über heftigen Durst, Schmerzen in den Knochen, Rückenweh große Müdigkeit und Unruhe, oft über Eckel, Ueblichkeit, oder einen Schmerz um die Herzgrube, und zuweilen brachen sie grüne oder gelbe widrigriechende Galle aus. Der Puls war bey dem ersten Ansatze insgemein gedämpft (depressed), erhob sich aber nach dem Aderlassen. In einigen Fällen wurde der Kopf so plötzlich und heftig angegriffen, daß die Leute ohne vorhergegangene Unpäßlichkeit auf eine wilde Art herumliefen, und für toll gehalten wurden, bis die Auflösung des Anfalls, durch einen Schweiß, und seine periodische Wiederkehr, die wahre Beschaffenheit ihres Delirium entdeckte.

Eine Zeitlang darauf berichtete mir D. Stedman, damaliger Wundarzt bey den grauen Dragonern, "daß zwey von den Leuten die zuerst erkranket auf einmal mit Zufällen eines brennenden Fiebers befallen worden wären, und ob man ihnen gleich schleunig und stark zur Ader ließ, so hatten doch beyde eine Stunde darauf ein heftiges Delirium, welches etliche Stunden anhielt, und sich denn mit einem starken Schweiße verlohr, mit welchem alle die andern Zufälle entweder verschwanden oder doch abnahmen.

„Am

„Am nächstfolgenden Tage, ohngefähr um die „nämliche Stunde, kam der Paroxysmus wieder, „und hatte in sechs bis sieben Stunden den näm„lichen Lauf. Das Fieber grif viele von dem „Corps auf diese Art an, da indeß andere nicht „so deutliche Anfälle hatten, mit längerer Hitze, „die von unvollkommenen Schweissen, mit weni„ger Erleichterung gefolgt wurde. Zuweilen „waren die Remissionen so unmerklich, daß die „Krankheit eine fast anhaltende Gestalt hatte. „Je näher sie diesem Zustande kam, desto schwerer „war sie zu heilen, wenn aber die Paroxysmi „deutlich unterschieden waren, mit einer Inter„mission von etlichen Stunden zwischen denselben, „wurden die Kranken meistentheils wieder besser, „so heftig nun auch das Delirium während des „Fiebers seyn mochte. Eine eben nicht öftere „Wiederholung der Anfälle, schwächte die stärk„sten Leute so sehr, daß sie nicht vermögend wa„ren zu stehen. Einige wurden ohne vorherge„hende Unpäßlichkeit auf einmal wütend, und „würden sich, wenn man sie nicht verhindert hätte, „aus den Fenstern, oder in das Wasser gestürzt „haben. Diese Raserey hielt etliche Stun„den an, hernach verfielen sie in einen tiefen „Schlaf, und erwachten vollkommen verstän„dig, aber mit einem heftigen Kopfweh. An„dere, deren Fieber in einer anhaltenden oder re„mittirenden Gestalt erschien, kriegten ohngefähr, „um den neunten Tag critische Schweisse, und „hernach ordentliche Fieberanfälle und Intermis„sions. Einige wenige hatten eine Crisis durch den

„Stuhl-

„Stuhlgang oder Harn. Etliche waren ohnge-
„fähr drey Wochen krank ohne alle merkliche Re-
„mission, hernach endigte sich das Fieber mit et-
„lichen alltäglichen Paroxismen; und diese Leu-
„te hatten während ihrer Krankheit gelinde
„Schweisse, oder vielmehr eine beständige Feuch-
„tigkeit auf der Haut. Viele hatten ein gallich-
„tes Erbrechen, wie sie zuerst befallen wurden,
„und verschiedene gaben durch beyde Wege runde
„Würmer von sich. Die starken Schweisse hat-
„ten immer einen faulen Geruch, und der Aus-
„fluß von den Blasenpflastern war so stinkend,
„daß die Wärterinnen sich weigerten sie zu ver-
„binden. Das merkwürdigste war, daß man
„bey einigen wenigen von denen die starben, einen
„ordentlichen Puls beobachtete, ob sie gleich ih-
„rem Ende sehr nahe waren. Alle die starben,
„hatten etliche Tage vor dem Tode einen aashaf-
„ten Geruch, und gleich nach dem Tode blau-
„lichte Flecken und andere Zeichen eines Bran-
„des." D. Stedmann merkte zum Beschluß an, "die nämliche Krankheit sey auch unter den „Bauern der Cantonirungen gemein gewesen, „und es wären viele daran gestorben."

Da diese Nachricht von dem Anfange der Epi-demie so ausführlich und deutlich ist, so brauche ich nur noch hinzuzusetzen, daß sie mit den Beob-achtungen aller übrigen Regimentswundärzte, die sich in der nämlichen Lage befanden, überein-stimmete, einige von den verschiedenen Umstän-den der Corps herrührende Veränderungen abge-rechnet. So benachrichtigte mich Herr Lauder,

Chirurgus bey dem Inskillingischen, damals des Lord Rothes, Regimente, "die meisten Leute wären „zuerst auf der Rückkehr vom fouragiren befallen „worden; denn weil das Regiment zur Rechten „und Linken von St. Michels-Gestel (ihrem „Hauptquartier) dichte an den Ueberschwemmungen cantoniret war (*k*), und viele von den Quartieren über 2 Stunden von Herzogenbusch lagen, wo die Magazine waren, so musten die Leute „ohngefähr um 4 Uhr des Morgens wegreiten, „damit sie vor der grösten Tageshitze zurückkommen konnten. Zu dieser Frühstunde waren die „Wiesen und Sümpfe, an beyden Seiten der „Heerstraße, mit einem dicken Nebel, der einen „widrigen Geruch hatte, bedeckt, welchen Herr „Lauder als die Haupturſache der Krankheit ansahe. Denn obgleich diese Reuter vor Mittags „zurückkehrten, so sagte er doch, viele hätten schon „ein Fieber und etliche ein wirkliches Delirium „gehabt; ja es wären zwey auf dem Rückwege „so plötzlich mit der Raserey befallen worden, daß „sie sich von ihren Pferden in das Wasser gestürzt, „und geglaubt hätten, sie müßten nach ihren Quartieren schwimmen. Gleich vom Anfange an, „klagten diejenigen, welche bey Verstande blieben, „über heftiges Kopfweh, Durst und brennende „Hitze; und alle, wenn sie versuchten aufrecht „zu seyn, fielen durch einen Schwindel, Uebelkeit und Würgen zum Brechen, beynahe in eine „Ohnmacht. Diese Fieber waren einige Tage „hindurch anhaltend, oder hatten höchstens ge-

„ringe

(*k*) 1. Th. 8. Kap.

„ringe Remissions, hernach aber remittirten sie „entweder deutlicher, oder hatten völlige Inter„missions. Anfänglich war der Puls klein und „gedämpft, (obgleich der Kranke delirirte,) er „erhob sich aber allemal nach dem Aderlassen." Ich vernahm hernach vom Herrn Lauder, (ohngefähr 3 Jahr nach diesem Erkranken), daß zwey von den Leuten, die auf ihrer Rückkehr vom souragiren so schleunig mit einer Raserey befallen worden, ob sie gleich das Fieber überstanden, doch seitdem immer epileptisch gewesen; und daß alle die übrigen die krank gewesen, noch stets Anfällen eines Wechselfiebers unterworfen wären.

Der Zustand der Fußvölker war in etwas unterschieden; denn da wenige von diesen in der Nähe der Ueberschwemmungen cantonirt waren, so waren ihre Fieber, obgleich häufig, dennoch überhaupt von gelinderer Art; doch hatten einige dieser Corps die Krankheit auch in einem hohen Grade, welches der Feuchtigkeit und der verdorbenen Luft ihrer Quartiere zuzuschreiben war. Das Dorf Dinther (*l*) lag niedrig und war mit Graben und dichten Baumpflanzungen umgeben. Herr Tough, Chirurgus bey dem dortliegenden Battalion, theilte mir folgende Nachricht mit. "Alle Abende breitete sich ein Nebel über die Wie„sen aus, welcher bis den nächsten Morgen nach „Sonnen Aufgang fortdauerte, und den widri„gen Geruch eines unreinen, nur neulich abge„lassenen Grabens hatte. Die Leute wurden „insgemein des Nachts mit einem Schauer

(*l*) 1. Th. 8. Kap.

„der Empfindung der Kälte, auf welchen bald „ein heftiges Kopfweh, starke Hitze und andere „fieberische Zufälle folgten (*m*), befallen. Der „Puls war jezt so klein und gedämpft, daß das „Blut, wenn eine Ader geöfnet wurde, anfäng„lich kaum fließen wollte, nachdem es aber erst „etwas Luft bekommen, floß es frey, und dann „erhob sich der Puls. Auf die Hitze folgte ein „starker Schweiß, welcher eine Remission oder „Intermission des Fiebers zuwege brachte. Die „Anfälle kamen alle Abende wieder, und wenn „nicht Sorge getragen wurde das Fieber bald zu „hemmen, so veränderte es sich leicht in eine anhal„tende Gestalt, mit schreckhaften Zufällen. In „drey Fällen sahe er Petechien; und in einem „vierten einen kalten Brand unter der linken „Brust, der dennoch durch die Fieberrinde über„wunden wurde. Auch kam endlich ein Mann, „der mit dem gewöhnlichen Kopfweh plötzlich be„fallen, und nicht sogleich zur Ader gelassen worden „war, aus seinem Quartier, und lief als ein Un„sinniger in den Feldern umher."

In der größten Hitze des Wetters und Wuth der Krankheit, kamen die meisten dieser Fieber mit dem καῦσος oder febris ardens der Alten überein. Hippokrates zählet dieses Fieber nicht den inflam-

(*m*) Es steht zu bemerken, daß die Dragoner, da sie bessern Sold hatten, insgemein Betten von ihren Wirthen mietheten, oder doch wenigstens in ihren Manteln warm lagen. Die Musquetiers aber, denen diese Vorzüge fehlten, lagen in Scheunen und andern feuchten Oertern ohne alle Bedeckung.

inflammatorischen Krankheiten des Winters und Frühlings, sondern den epidemischen Uebeln des Sommers und Herbstes bey (*n*), obgleich spätere Schriftsteller diesen Namen allen mit großer Entzündung verknüpften Fiebern beygelegt haben.

Es war aber merkwürdig, daß diese Fieber, selbst in den schlimmsten Gegenden des Landes, sobald das Wetter in der Abnahme des Herbsts kühl wurde, anfiengen von gelinderer Art zu werden, und daß sie am Ende dieser Jahrszeit wenig von den gemeinen Wechselfiebern anderer Oerter unterschieden waren.

Es gab nur wenige Quartanfieber, und diese kamen erst zum Vorschein; auch waren sie nicht schwer zu heilen, außer wenn sie auf eine andere Gestalt dieses Fiebers folgten, welche schon Verstopfungen der Eingeweide verursacht hatte.

Wie die Krankheit am schlimmsten war, giengen bey vielen runde Würmer ab, welche nicht die Ursache der Fieber waren, sondern, wie ich zuvor

(*n*) Aphorism. lib. 3. Aph. 21.

Das brennende Fieber der Alten war entweder anhaltend oder remittirend, von welchem letztern Gorraeus folgende Beschreibung giebt: "Est ὁ καῦσος tertianae febris ὁμογενὴς, vt qui ab iisdem causis, eodem anni tempore et iisdem corporibus prouenit, a quibus et tertianae febres excitari solent. In tertiana intermittente primum rigor, deinde ἀπυρεξία est: verum ardentis exacerbationes nullo cum rigore fiunt, nec vnquam integre soluuntur, sed modice tantum remittuntur." *Definit.* in voce Καῦσος.

vor angemerkt habe, nebst andern Umständen die Kur aufhielten.

Da die Epidemie am stärksten war, sahe man daß beydes die intermittirenden und remittirenden Fieber, oft durch Ausdehnung oder Verdoppelung ihrer Paroxysmen, eine anhaltende und gefährliche Gestalt annahmen; und daß die meisten die wir verlohren, auf diese Art starben. Diese Leute gaben, wie schon angemerkt worden, ein oder zween Tage vor ihrem Tode einen faulen Geruch von sich, und bald darnach wurde ihr Cörper brandicht. Etliche hatten Petechien, obgleich der Ort wo sie lagen, weder mit Kranken angefüllt war, noch auch Mangel an freyer Luft hatte; und mit diesen Flecken waren einige andere Zufälle verknüpft, die nämlichen wie bey dem Lazaretfieber.

Ueberhaupt aber war das Sterben nicht in einem Verhältniß mit der Anzahl von Kranken oder der furchtbaren Beschaffenheit der Zufälle. Ob die Krankheit gleich heftig war, so wich sie doch den Arztneymitteln, und keine hitzige Krankheit erfordert sie mehr. Denn viele von den Landleuten kamen aus Mangel der Hülfe um, da indeß die meisten unserer Leute, durch die Sorgfalt ihrer Regimentswundärzte, wieder besser wurden. Von den grauen, und Rothes's Dragonern, die die kränklichsten waren, starben überhaupt ein und dreyßig. Diese Zahl wird uns nicht groß vorkommen, wenn wir die vielen

schlim-

schlimmen Fälle erwägen, (die sehr zerstreut waren), und nur wenige sie zu besorgen hatten (o).

Einer der widrigsten Umstände war die Neigung zu einem Recitiv; wovon die Gefahr am größten während des heißen Wetters, minder in der Abnahme des Herbstes, und nach dem Eintritte des Frostes am allergeringsten war. Im folgenden Frühlinge aber waren die Rückfälle so häufig, daß die Regimenter welche den vorigen Herbst in Zeeland gedienet hatten, den folgenden Feldzug über vier mal mehr Kranke als jedes anderes Corps in der Linie hatten.

Oefters Recitive verursachten Verstopfungen der Eingeweide, welche die Wechselfieber hartnäckiger und unordentlicher machten, und daß sie sich in eine Wassersucht oder Gelbsucht endigten. Bey diesem schlechten Zustande der Eingeweide fühlte man oft eine harte Geschwulst an der linken Seite des Unterleibes unter den falschen Ribben, welche die gemeinen Leute einen Fieberkuchen nannten. Da aber von denen, die mit dieser Geschwulst starben, keiner geöfnet wurde, so konnte der leidende Theil nicht gewiß bestimmt werden. Ich vermuthete es wäre die Milz. Es waren oft geschwollene Beine, ein aufgetriebener Unterleib, oder ein anderer Zufall der Wassersucht, mit dieser Geschwulst verbunden; und so lange sie da war, ließen sich die Anfälle nicht sicher durch die Fieberrinde hemmen. Sie war ein übles aber kein tödliches Zeichen, denn viele die sie hatten wurden wieder besser.

(o) 1. Th. 8. Kap.

Mir sind auch etliche wenige Fälle einer Tympanitis vorgekommen; eine Krankheit von der ich muthmaßete sie rühre vornehmlich von einem zu frühen Gebrauche der Fieberrinde, ehe die gehörigen Ausleerungen gemacht worden, her. Was aber die andern Verstopfungen und insbesondere diejenigen welche eine Ascites verursachten, anbetrift, so beobachtete ich, daß sie sich eben so oft ohne, als mit der Fieberrinde zutrugen; und sie schienen daher insgemein von der langen Dauer und der Hartnäckigkeit des Wechselfiebers abzuhängen.

Es war merkwürdig, daß die Krankheit, indem sie unter den Gemeinen wütete, sich auch in einem gelinden Grade unter den Officiers zeigte; denn diese hatten das Fieber selten in einer anhaltenden Gestalt oder mit schlimmen Zufällen begleitet, sondern als ein einfaches oder doppeltes Tertianfieber, oder als ein remittirendes Quotidianfieber. Die Ursache schien diese zu seyn, daß sie der Sonne und den Nebeln weniger ausgesezt waren, und trockenere Quartiere, bessere Diät und den Gebrauch des Weines hatten.

Dritter Abschnitt.

Von den Ursachen der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers; und derer die in niedrigen und sumpfichten Ländern vorkommen.

Die Hitze und Feuchtigkeit der Luft scheinen die vornehmsten entfernten und äuserlichen Ursachen dieser Fieber zu seyn; und diese Ursachen sind

nicht

nicht nur mit der Wärme des Wetters und dem Mangel hinlänglicher Winde, sondern auch mit der Menge von Dünsten, mit welchen die Luft in der Dürre des Sommers angefüllet ist, in einem Verhältnisse würksam. Regen vermindern die Feuchtigkeit der Luft überhaupt, da sie dieselbe von so vielem Wasser befreyen: und da sie aus einer kältern Gegend kommen, so erfrischen sie nicht allein den Luftkreis, sondern auch die Erde, und hemmen dadurch übermäßige Ausdünstungen. Diejenigen Feldzüge sind daher die gesundesten gewesen, in welchen die Hitze und Feuchtigkeit der Luft durch fleißige Regenschauer gemäßigt worden. Wenn aber die Luft in ihrer größten Hitze nicht nur die wässerichten, sondern auch die faulen Effluvia von sumpfichten Gegenden, oder einer großen Oberfläche von verdorbenem Wasser empfängt, so wird die entferntere und äußerliche Ursache des Erkrankens vermehret werden, und die Krankheiten gallreicher und mit schreckhaftern Zufällen verbunden seyn.

Die von diesem Zustande des Luftkreises herrührende Erschlappung der Fasern, und größere Neigung der Säfte zur Fäulung, kann als die innerliche und prädisponirende Ursache dieser Fieber angesehen werden. Denn eine heiße und feuchte Luft erschlappet die festen Theile, löset das Blut auf, und verhindert die Ausdünstung des Cörpers. Wenn die Luft mit Dünsten angefüllt ist, nimmt sie die perspirable Materie ungern auf, und wenn ein Theil hiervon zurückbleibet, so empfängt das Blut dadurch nicht nur ein

septisches Ferment, sondern es wird auch mehr erhizt weil es weniger Ausdünstung hat. Auch kann der Mangel einer freyen Perspiration durch den Schweiß nicht ersezt werden, da diese Ausleerung eher dahin zielet den Cörper zu schwächen, und ihn mehr Unpäßlichkeiten zu unterwerfen.

Obgleich diese beyden Ursachen vor sich hinlänglich seyn können, dieses Fieber zu erzeugen, so wird doch insgemein eine dritte zur wirklichen Hervorbringung der Krankheit erfordert. Diese nennt man die erweckende oder gelegentliche Ursache, welche von einem Fehler in den unnatürlichen Dingen, als von Erhitzung des Bluts, durch Ermüdung, Unmäßigkeit oder Insolation; oder von plötzlicher Hemmung der Ausdünstung durch nasse Kleider, oder dadurch daß man auf feuchter Erde liegt; daß schädliche Dünste absorbiret werden u. s. w. entstehet.

Auf diese leztere Fehler in der Lebensordnung muß Sanctorius zielen, wenn er die Ursache der dreytägigen Herbstfieber von einer Verstopfung der Perspiration herleitet; und wir können kaum an der Wahrheit dieser Beobachtung zweifeln, ob es gleich nach Keils Tabellen scheinen sollte, es könne dieser Auswurf nicht nur gemindert, sondern auf eine Zeitlang, ohne allen Schaden der Gesundheit, gänzlich verstopft werden. Wir können aber die gemeinen Hemmungen der Perspiration in diesem Lande, (wo das Wetter selten lange heiß und windstille ist), nicht mit dem vergleichen, was sich in andern Climaten zuträgt, welche einem sol-

solchen Zustande des Wetters unterworfen sind; wo die Einwohner, da sie im Sommer lange und anhaltende Hitze, und hierdurch ein Blut von einer faulern Beschaffenheit haben, eine beständige Ausführung des verdorbenen erfordern. Sanctorius selbst sagt: "eine solche Verstopfung „der Perspiration die im Sommer ein bösartiges „Fieber hervorbringen könnte, würde im Win„ter kaum der Gesundheit schaden" (*p*).

Bis hieher haben wir uns bemühet die entfernten, die prädisponirenden, und die gelegentlichen Ursachen der Fieber zu erforschen: nun wäre zu wünschen, daß wir mit gleicher Wahrscheinlichkeit ihre nächste oder unmittelbare Ursache erklären könnten; daß ist, zeigen, wie diese verderbten Säfte auf das Principium vitale würken, um ein Fieber von remittirender oder intermittirender Art, mit den oberwähnten Zufällen hervorzubringen. Da aber bey diesen Untersuchungen so viel auf die Würkung gewisser Theile beruhet, die ihnen eigene Gesetze haben, und welche wir nur unvollkommen kennen, so scheinet es besser, jezt noch keine Hypothese hierüber zu formiren, sondern zu warten bis man weitere Entdeckungen in der thierischen Oeconomie gemacht.

Diese Fieber sind lange faul genannt worden, und nicht ohne Grund; denn unserer Beobachtung nach, scheinet zu dieser Zeit eine solche Neigung

(*p*) Adiapneustia, quae aestate malignam febrem, hyeme vix minimam alterationem efficere potest: corpora enim acriori perspirabili aestate referta sunt quam hyeme. *Med. Stat. Sect. 2. Aphor. 35.*

gung zur Fäulung in den Säften zu seyn. Noch länger haben sie den Namen gallicht geführet, aber mit einem streitigern Rechte, da die ersten Schriftsteller dieses Wort nicht bloß auf die Erscheinungen in dieser Krankheit einschränkten, sondern es gleichfalls auf die Ursachen derselben ausdehnten. Doch hat man sich nicht über die Meynung der Alten, daß diese Fieber von der Galle entstünden zu verwundern, da sie sahen daß die Natur dieselben durch eine Cholera oder einen heftigen Auswurf der Galle durch beyde Wege heilte, und daß die Aerzte diesen Endzweck auf eben die Art durch ein Brechmittel und eine Purganz erreichen konnten. Doch scheinet diesem allen ohngeachtet, die Galle eher die Würkung als die Ursache zu seyn, denn so bald diese Fieber zu einer freyen Intermission kamen, wichen sie der Fieberrinde, ein Mittel daß doch so viel wir wissen, keinen unmittelbaren Einfluß auf diesen Saft hat. Alles was man daher zur Vertheidigung dieser alten Lehre sagen kann, ist dieses, daß die Galle ob sie gleich nicht die erste Ursache ist, dennoch durch ihren Ueberfluß und Verderbniß die vielleicht von dem Fieber herrühren, oft zu einer zweyten Ursache des Reitzes werde und die Krankheit nähre.

Ich sollte nunmehr zur Kur schreiten; da aber die Untersuchung dieser Grundsätze, dadurch, daß wir sehen was für eine Gestalt die Sommer- und Herbstkrankheiten in andern Ländern unter dem Einfluß einer warmen, feuchten und faulen Luft annehmen, nützlich seyn kann, so werde ich etliche

Bey-

Beyspiele aus solchen Schriftstellern, welche gehörige Beobachtungen gemacht zu haben scheinen, zu diesem Endzwecke anführen.

Vierter Abschnitt.

Eine Vergleichung der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers und der Cantonirungen, mit den Sommer- und Herbstfiebern anderer Oerter.

Ich werde den Anfang mit dem morbus Hungaricus machen, eine von Schriftstellern oft erwähnte Krankheit, die man aber meines Erachtens nicht recht kennet. Sie wird als ein Fieber beschrieben, das von einer Ueblichkeit, einem Schmerz und Härte in der epigastrischen Gegend, großem Durst, einer dürren Zunge, und einem beständigen Kopfweh, welches sich in ein Delirium endigt, begleitet ist. Dieses waren die gewöhnlichen Zufälle, zu welchen sich insgemein noch Petechien oder Vibices gesellten. Dieses Uebel war ansteckend und tödlich, ob es gleich gewöhnlich vierzehn bis zwanzig Tage währete. Es wurde zuerst im Jahr 1566. in der Kaiserlichen Armee in Ungarn beobachtet, und von hier breitete es sich über einen großen Theil von Europa aus. Da mir kein Schriftsteller, der ein Augenzeuge gewesen, bekannt ist, so werde ich mir die Freyheit nehmen, aus dieser Beschreibung, die uns Sennertus (*q*) geliefert, zu schließen, die Ungarische Krankheit sey aus unserm Herbst und Lazaretfieber zusammengesezt gewesen, sie habe ihren

(*q*) De Morbo Hungarico.

ihren Ursprung im Lager gehabt, und die pestilentialische Eigenschaft von der verderbten Luft der Oerter, in welchen die Kranken zusammen gedrängt waren, erhalten. Es erhellet daß das Climat in Ungarn eines der schlimmsten für eine Armee im Felde sey; welches sich aus den kalten und feuchten Nächten, die auf die schwülen Tage in einem sumpfichten Lande folgen, leicht begreifen lässet (r). Und da die Herbstfieber und Ruhren

(r) Die Feuchtigkeit dieses Landes ist nur von den niedrigen Theilen desselben zu verstehen, welche, da sie an den großen Flüssen, besonders an der Donau und Drawe liegen, öftern Ueberschwemmungen unterworfen sind. Denn die Landfluthen machen Sümpfe, und da diese verfaulen, fangen sie gegen das Ende des Sommers an die Luft zu verderben. Von dem übrigen Theil von Ungarn sagt man er sey trocken und gesund: da aber die Feldzüge allezeit in der Nähe dieser Flüsse gemacht worden, so sind die Truppen dieserwegen insgemein kränklich gewesen.

D. Brady, Generalfeldmedicus bey der österreichischen Armee, welcher drey Feldzüge in Ungarn gedienet hatte, sagte mir, er habe auf das Austrocknen der Ueberschwemmungen, ganze Striche dieser Länder voll von Wasserinsecten gesehen; er bestätigte auch die obige Nachricht von der Feuchtigkeit der Luft, und dem großen Unterschiede zwischen ihrer Wärme bey Tage und bey Nacht. Nun sind diese schleunigen Abwechselungen der Hitze und Kälte nicht blos den Dünsten zuzuschreiben, (da die Luft, nach der Sonnen Untergang, immer kälter in einem Verhältnisse mit ihrer Feuchtigkeit ist,) sondern,

ren dort häufiger und schlimmer sind als anderer Orten, so brauchen wir, um die Tödlichkeit und pestilentialische Natur dieser Epidemie zu erklären nur anzunehmen, das Wetter sey in dem Jahre durch ganz Europa außerordentlich ungesund gewesen, die Kranken wären zusammengedrängt worden, und die Todten oft unbegraben liegen blieben (s). Man wird aber diese Gedanken besser verstehen, nachdem wir die Natur des Gefängniß

sondern, nach der Meynung dieses Herren, den Winden, die von den karpathischen Gebürgen, welche die höchsten in Europa, und folglich stets mit Schnee bedeckt sind, herwehen. Da diese in einer so großen Entfernung liegen, so glaubte er daß der Strom von Luft aus dieser Gegend, bey Tage durch und durch erwärmet würde, ehe er das Lager erreichen könnte, aber nicht nach der Sonnen Untergang.

D. Brady sagte mir auch, die hier gelieferte Beschreibung von den Fiebern der Sümpfe, stimme mit den Beobachtungen, welche er über das Herbstfieber der kaiserlichen Truppen in Ungarn gemacht habe, völlig überein, nicht nur in Betracht der Zufälle, sondern auch in Ansehung der Kur durch die Fieberrinde, welche er zuerst, unter allen in österreichischen Diensten stehenden Aerzten, in dieser Krankheit gegeben hätte. Und er sezte hinzu, der Lauf der andern Soldatenkrankheiten sey, sowohl in Ungarn als in Böhmen, dem gleich gewesen, der, (wie er aus der ersten Ausgabe dieser Beobachtungen ersehen), in unsern Feldzügen in Deutschland und den Niederlanden vorgekommen.

(s) Eben diesen Umstand führt Sennertus an. loc. cit.

fängniß oder Lazaretfiebers, zu welcher Klasse diese Krankheit einigermaßen gehöret, betrachtet haben werden. Ich schreite daher zur Untersuchung etlicher anderer Epidemien von nicht so zweifelhafter Beschaffenheit.

Zu Copenhagen fieng im Jahr 1652. ein Fieber im Herbst, nach einem ungewöhnlich heißen und trockenen Sommer an (*t*). Diese Stadt liegt in einer niedrigen und feuchten Gegend. Die Fieberanfälle kamen entweder alltäglich, oder um den andern Tag, und waren mit gallichten Erbrechen einer brennenden Hitze, heftigem Kopfweh, oft mit einem Delirium, und mit Petechien die in den Anfällen herauskamen und in den Remissionen verschwanden, verknüpft. Diese Flecken nebst einer außerordentlichen Schwachheit, waren Anzeigen von der faulen Art der Krankheit, die, dadurch daß sich das Fieber mit heftigen Schweißen, Geschwüren, einem Durchfall, oder einer Ruhr endigte, noch gewisser bestimmt wurde. Der Verfasser dieser Nachricht, Thomas Bartholinus, glaubt, da er bey Zergliederung der Cörper den Magen oder das Duodenum allezeit entzündet oder brandicht fand, diese Theile wären der Sitz aller bösartigen Fieber.

Im Jahr 1669. wütete ein gleiches Fieber zu Leyden welches der Professor Sylvius de le Boe (*u*), der um die Zeit lebte und daselbst practicirte,

(*t*) BARTHOLIN. Histor. anatomic. rar. cent. 2. Hist. 56.

(*u*) Prax. Med. Tract. 10.

eticirte, beschrieben hat. Die Lage dieses Orts ist auch niedrig und feucht. Der Frühling und Anfang des Sommers waren kalt, das übrige des Sommers aber und der Herbst außerordentlich heiß, mit wenig oder gar keinem Regen und mit einer beständigen Windstille oder Stockung der Luft. Das Wasser der Kanäle und Graben war sehr verdorben, und, wie dieser Schriftsteller anmerkt, um desto mehr wegen eines Einflusses vom Salzwasser (x), welches sich mit dem frischen Wasser vermischte. Die hierdurch noch mehr verunreinigte Luft veranlassete ein epidemisches Fieber von einer remittirenden oder intermittirenden Art, welches sehr tödlich wurde. Außer einer Unordnung in dem Magen, großer Beklemmung, gallichtem Erbrechen, täglichen oder dreytägigen Paroxysmen und andern Zufällen, den beständigen Gefährten dieser Krankheit erwähnt er Flecken, eines Hervordringen des Bluts aus der Nase und den Haemorrhoidaladern, dysenterischer Stuhlgänge, faulen Urins, großer Schwachheit, Schwämchen, und anderer Erscheinungen welche eine außerordentliche Auflösung und Fäulung des Bluts anzeigten. Was aber sonderbar ist, so schrieb doch Sylvius die Ursache einer herrschenden Säure zu (y), und richtete hiernach seine Kur ein; daß wir also die Anmer-

(x) Die Ursache hiervon wird man aus den im Anhange beschriebenen Versuchen einsehen. Siehe den 3. und 4. Aufsatz.

(y) SILVII Prax loc. cit. DCXXVII.

Anmerkung nicht übergehen können, daß das große Sterben unter den vornehmsten Einwohnern dieser Stadt (von welchen, nach seinem Berichte, zwey drittheil starben) einigermaßen von der Kurart durch absorbirende und andere Arzteneyen, nach dem Begriffe welchen dieser gelehrte und sinreiche Mann und seine Schüler von der Ursache hatten, habe herrühren können.

Diese und andere Beyspiele ähnlicher Art, können zur Bestätigung dessen dienen, was vorher von der Gefahr gesagt worden, welche heiße und trockene Sommer in feuchten und niedrigen Ländern bringen (z).

Allein die faulen Krankheiten sind noch häufiger und gefährlicher in den gegen Mittag liegenden sumpfichten Ländern, wo die Hitze länger währet und heftiger ist. In etlichen Theilen von Italien und andern Ländern unter eben der Breite, sind diese Fieber mit so schreckhaften Zufällen verknüpft gewesen, daß sie nicht nur pestilenzialisch genannt, sondern für die Pest selbst gehalten worden sind. Auf diese Weise müssen wir Celsus (a) verstehen, wenn er sich der Wörter pestilentia und febris pestilentialis bedienet, welche er als solche beschreibt, die durch ein graue anni tempus, und graues regiones vorzüglich hervorgebracht werden. Seine Meynung ist, dieses schlimme Fieber sey die Krankheit des lezten Theiles vom Sommer, und vom Herbst, da die Luft

(z) 1. Th. 1. Kap. 2. Th. 1. Kap. 2. Abschnitt.

(a) CELSVS de Medic. lib. 1. cap. 10. lib. 3. cap. 8.

Luft am dicksten und nebelichsten ist; und daß es in niedrigen und sumpfichten Ländern am häufigsten sey.

Rom war diesen Fiebern jederzeit unterworfen. Galenus nennt die Haemitritaea, das epidemische Uebel dieser Stadt, und redet von ihrer feuchten Luft (*b*). Ja im Anfange der Republik, ehe vermuthlich den Römern die schädlichen Würkungen stehender Wasser bekannt waren, oder wenigstens ehe sie solche abzulassen wußten, war diese Stadt dermaßen ungesund daß ich in dem Livius, vom Anfange des Staats bis an das 459. Jahr nach Erbauung der Stadt, funfzehn Pesten erwähnt finde (*c*), die doch aus andern Umständen, nur so viele tödliche durch die faulen Dünste der in der Nähe liegenden Sümpfe verursachte Epidemien gewesen zu seyn scheinen. Wie aber Cloake und Wasserableitungen gemacht waren, wurde Rom gesunder, und nun blieben nur die niedrigern und nässern Oerter von Latium kränklich. Hernach als die Stadt in die Hände der Gothen fiel, wurde das Römische Gebiet, da die Ableitungen verstopft, und die Wasserleitungen abgeschnitten waren zu einem an einander hängenden Sumpf, welcher eine Reihe Jahre hindurch, eine unglaubliche Verwüstung verursachte (*d*). Und obgleich diesen Uebeln seitdem ab-

(*b*) De Temperam. lib. 2.

(*c*) *Lancisius* zählt noch verschiedene mehr aus eben dem Schriftsteller zusammen. Siehe Dissert. de Aduent. Rom. Coeli Qualit. cap. 3.

(*d*) Id. loc. cit.

geholfen worden ist, so werden doch noch, weil man die Ableitung des stillestehenden und verdorbenen Wassers versäumet (wenn auf eine Ueberschwemmung der Tiber große Hitze folget) die remittirenden und intermittirenden Fieber beydes allgemein und tödlich. Die vom Lancisius gemachten, und seiner vortreflichen Nachricht von diesen Epidemien beygefügten Zergliederungen, sind ein völliger Beweiß von ihrer faulen Natur (*e*).

Ob es gleich nicht entschieden ist, daß die Länder in welchen Hippocrates practicirte, sumpficht und Ueberschwemmungen unterworfen waren, so finden wir doch, daß er dieser Fieber oft erwähnet, als solcher, die im Sommer und Herbst gemein waren, und besonders überhand nahmen, wenn auf nasse Frühlinge mit südlichen Winden, heiße und windstille Sommer folgten. Eine merkwürdige Epidemie von dieser Art, ist in seinen Libris Epidemiorum beschrieben (*f*), zu welcher Zeit die Krankheiten, brennende, remittirende und intermittirende Fieber von einer schlimmen Gattung, und mit Bauchflüssen, Parotidibus und Ausschlägen von pestilentialischer Art begleitet waren.

Prosper Alpinus sagt, die stockenden Kanäle zu Gros Cairo zeugen alle Jahre eine schlimme Art Pocken, wie auch diejenigen faulen und pestilentialischen Fieber die im März, April und May, welche die Südwinde zu den heißesten Monaten

(*e*) De Nox. salud. Effluv. lib. 2. Epid. 1. cap. 6.
(*f*) Lib. 3. §. 3.

naten in diesem Lande machen, herrschen (*g*). Er merkt auch an, daß die pestilentialischen Fieber beydes epidemisch und tödlich zu Alexandria, nach dem Abflusse des Nils sind. Sie fangen mit einem Eckel, großer Ueblichkeit, außerordentlicher Unruhe, und einem Wegbrechen einer scharfen Galle an (*h*), und viele haben gallichte und faule Stühle. Da nun diese Krankheiten in diesen beyden Städten alle Jahre wüten, so ist es kein Wunder, wenn sie in ungewöhnlich heißen und feuchten Jahrszeiten zu einer Pest erhoben werden sollten. Denn obgleich der gelehrte Verfasser versichert, daß die wahre Pest eigentlich nicht einheimisch in Egypten sey, sondern aus Griechenland, Syrien, oder den südlichern Theilen von Afrika dahin gebracht werde, so glaubt er doch sie könne dort zuweilen, nach außerordentlichen Ueberschwemmungen des Nils, ihren Ursprung nehmen, wenn sich das Wasser weiter als die gewöhnlichen Ableitungen erstreckt, stocket, und verschiedene große faule Sümpfe formiret (*i*).

Java ist, da es zwischen 5. und 10. Grad der südlichen Breite liegt, der Linie so nahe, daß sich die Jahrszeiten nicht sowohl in Sommer und Winter, als in die trockenen und regnichten theilen lassen. Die Regen fangen im November an, und währen bis den May; und in dieser Zeit fällt eine ungeheure Menge. Es giebt auch

(*g*) De Medic. Aegyptior. lib. 1. cap. 14.
(*h*) Des Autors Redensart ist, bilis virulenta.
(*i*) Ibid. cap. 15.

zu Batavia viele Sümpfe und Kanäle mit stehendem Wasser, welche durch ihre Ausdünstung, die Luft feucht, nebelicht und ungesund machen. Bontius bemerkt, daß die Nässe zu dieser Zeit groß sey, und daß selbst in den trockensten Monaten, die Metalle in diesem Lande eher rosten (*k*) und die Kleider eher verfaulen als in jedem Theile von Europa. Diesem ohngeachtet kennt man doch die Pest in Java nicht, wiewohl man aus diesen Umständen vermuthen sollte, diese Insel müsse derselben sehr unterworfen seyn. Wir müssen aber bedenken, daß die Sonne, wenn sie in diesem Lande am meisten vertical ist, auch mit Wolken am meisten bezogen ist: hierdurch, und durch die beständige Abwechselung der See- und Landwinde, wird die Luft fast immerfort bewegt, und ihre Hitze gemäßiget. Die Krankheiten sind die Cholera, die Ruhr, und ein anhaltendes faules Fieber. Dieses lezte fängt plötzlich mit einem Delirium an, und ist mit steter Schlaflosigkeit, und

(*k*) Das Rosten der Metalle ist vielleicht nur ein ungewisses Zeichen der Feuchtigkeit in jedem Orte nahe an der See, zwischen den Wendezirkeln. Denn mir hat ein Herr, der den Versuch in Jamaica gemacht, versichert, daß, obgleich Eisen in dieser Insel sehr bald rostet, das laugenhafte Weinsteinsalz dennoch die Feuchtigkeit aus der Luft, langsamer daselbst als in Britannien anzuziehen scheinet. Ich vermuthe daher, das geschwinde Rosten der Metalle in heissen Climaten, in der Nähe des Meeres, sey der größern Ausdünstung der Salzsäure, die sich durch die Hitze von dem Seewasser scheidet, zuzuschreiben.

und einem Wegbrechen einer Galle von verschiedener, hauptsächlich aber von grüner Farbe verknüpft. Die äußersten Gliedmaßen werden kalt, da indeß eine brennende Hitze in den innern Theilen empfunden wird, und der Durst unerträglich ist, allein das Fieber kommt bald zu einer Crisis. Das vornehmste der Kur besteht in Ausleerungen der ersten Gänge, und nächst diesen preiset der Verfasser den Safran an (*l*), der, im Vorbeygehen gesagt, ein kräftiges antiseptisches und herzstärkendes Mittel ist (*m*).

Die Oerter an der Goldküste, in Guinea, woselbst sich die Engländer niedergelassen haben, sind der Linie eben so nahe auf der einen Seite wie Java auf der andern. In diesem Lande fängt die Regenzeit um das Ende des Aprils an, und währet bis nach der Mitte des Junius fort. Von dieser Zeit an ist das Wetter für die Himmelsgegend kalt, und die Luft, durch die Ausdünstung von so vielem Regen, sehr feucht. Während dieser kalten Jahrszeit, sind die remittirenden und intermittirenden Fieber mit alltäglichen Anfällen, epidemisch. Diese Fieber sind mit großem Durst, Eckel, Unruhe, und oft mit einem Wegbrechen und Wegpurgieren einer übelriechenden Galle verknüpft; auch nehmen sie insgemein nicht ab, bis diese ausgeleeret worden. Wenn dieses nicht zeitig geschiehet, so nimmt die Krankheit eine anhaltende und schreckhafte Gestalt an; der Puls sinkt, und ein Delirium kommt dazu, welches

(*l*) BONTIVS Method. Medend. cap. 14.

(*m*) Anhang. 2. Auss. 11. Vers. 3. Auss. 16. Vers.

ches insgemein tödlich ist. Bauchflüsse sind zu dieser Jahrszeit gleichfalls häufig, und diese, sowohl wie die Fieber, sind eben so gemein auf den Schiffen die an der Küste liegen, als wie auf dem Lande; greifen aber diejenigen nicht an, die weiter zur See, außer dem Bezirk der nebelichten Luft, bleiben. Die See- und Landwinde, nebst der Dunkelheit des Wetters, scheinen hier von eben dem Nutzen wie zu Java, in Verhütung pestilenzialischer Krankheiten zu seyn (*n*).

Auch werden die Fieber von Westindien, ob sie gleich von fauler Art sind, doch niemals zu einer Pest, weil die daselbst wehenden nämlichen Winde, vermuthlich denjenigen Grad der Stille und Verderbniß in der Luft, welcher zur Erzeugung dieser Krankheit nöthig ist, verhindern. Da aber die Hitze groß, und die Luft mit Dünsten angefüllet ist, so werden remittirende und intermittirende Fieber mit gallichtem Erbrechen, im Junius und Julius häufig, und im August, September und October epidemisch: da dieses die drey Monate sind, in welchen dort, wenigstens in Jamaica, der meiste Regen fällt. Die Eingebohrnen sind diesen Fiebern sowohl unterworfen wie Fremde. Allein die neuen Ankömmlinge sind einer andern Species, wenigstens einem verschiedenen Grade der nämlichen Krankheit unterworfen; einem, geschwinde überhand nehmenden, faulen und gefährlichen Fieber, das sich

(*n*) Diese Nachricht von Guinea ist mir von aufmerksamen Freunden mitgetheilet worden, die etliche Jahre in diesem Lande zugebracht hatten.

sich durch ein schwarzes Erbrechen, hauptsächlich aber durch die gelbe Farbe der Haut, von welcher es den Namen des gelben Fiebers hat, unterscheidet. Das Blut ist hier so sehr aufgelöset, daß es, vor dem Tode, in die kleinsten serösen Gefäße fließet, und den Speichel, wie auch das durch die Blasenpflaster ausgezogene Serum färbt, und, indem es in den Magen dringet, dem ausgebrochenen die schwärzliche Farbe mittheilet (o).

(o) D. Huck, welcher mit bey den Expeditionen nach den französischen und spanischen Inseln in dem letzten Kriege gewesen war, machte über den obigen Artickel folgende Anmerkung: "ich glaube, „man könne, selbst in den hitzigsten und schlimmsten Arten des gelben Fiebers, insgemein einmal „in 24 Stunden einen Paroxysmus merken, denn „gewöhnlich befindet sich der Kranke gegen Abend, „oder zu Nacht am schlimmsten. Und wenn das „gelbe Fieber, im Anfange, von dem, unserer Armee so tödlichen remittirenden und intermittirenden Fiebern, zu unterscheiden stand, „so war es blos durch die größere Heftigkeit der „Zufälle, und durch einen höhern Grad des Fiebers, wenn man eine freyere Remission hätte erwarten können. Beyde Fieber fiengen fast mit „einerley Zufällen an; zuweilen, obwohl selten, „mit einem Frösteln. Wenn aber das Fieber „heftig war, mit brennender Hitze, heftigen „Schmerzen im Kopf und im Kreuz, starken, „nicht erleichternden Schweissen, einer Röthe und „brennenden Schmerzen der Augen, einem, eine „Entzündung anzeigenden Gesicht, Schlaflosigkeit,

Das ganze läuft hierauf hinaus: Wo die Ursachen der Feuchtigkeit und Fäulung der Luft am stärksten sind, da wird man auch die grösste Anzahl und die schlimmsten Arten von remittirenden und intermittirenden Fiebern sehen.

Es

„keit, Angst, Beklemmung und brennende Schmer-
„zen um die Præcordia, öfterem Wegbrechen gel-
„ber oder grüner Galle, oder (was ich fast für
„schlimmer halte) einem beständigen Würgen zum
„Brechen, ohne daß etwas ausgeworfen wird,
„oder einem bloßen Wegbrechen der Getränke,
„so konnte man die gelbe Farbe der Haut fast ge-
„wiß vorhersagen, und wenn sich diese am zwey-
„ten, dritten, oder vierten Tage zeigte, war die
„Krankheit insgemein tödlich. Ich habe oft ge-
„sehen, daß Patienten, welche die meisten dieser
„Zufälle hatten, sich durch frühe Ausleerungen
„gleich erleichtert gefunden haben, und daß das
„Fieber zu einer Intermission gebracht worden ist.
„Ja ich habe mehr als einmal gesehen, daß die-
„ses Fieber mit allen diesen Zufällen, durch
„Blutlassen, und dadurch, daß man innerhalb
„wenigen Stunden nach dem Anfalle der Krank-
„heit, eine Arztney gab die als ein ziemlich star-
„kes Brech- und Purgiermittel würkte, verschwun-
„den ist; und ich habe etliche von diesen Patien-
„ten gekannt, die sich so wohl befanden, daß sie
„den zweyten oder dritten Tag darauf ausgehen
„konnten, und vier bis fünf Tage wohl blieben,
„die aber durch einen Fehler, als zum Exempel,
„dadurch daß sie sich der Sonne zu sehr blos stel-
„leten, wieder mit den nämlichen Zufällen befal-
„len wurden und am vierten oder fünften Tage

„star-

Es wird nützlich seyn, ehe ich beschließe, anzumerken, daß wir auch Fieber von ähnlicher Art in Britannien haben, und daß beydes unsere remittirende und intermittirende Fieber, und Ruhren, von einer faulen Ursache herrühren können, obwohl in einem geringern Grade wie in den meisten andern Ländern: denn der Boden ist so trocken und frey von Sümpfen, das Land wird von Winden so beständig durchstrichen, und die Hitze unserer Sommer ist so mäßig und unterbrochen, daß diese Krankheiten, außer in besonders heissen und windstillen Jahren und in sumpfichten Oertern, gelinde und fast niemals epidemisch sind.

Ueberhaupt scheinet in den meisten Oertern, während des lezten Theiles vom Sommer und den Herbst hindurch, eine größere oder geringere Disposition zu diesen remittirenden und intermittirenden Fiebern, oder zu solchen Fehlern in den ersten Gängen, die mit einer Neigung zur Fäulung in den flüssigen, und einer Erschlappung der festen Theile des Cörpers in einer Verbindung stehen, statt zu finden. Und dieses gilt, wegen der schon angeführten Ursachen (*p*), insbesondere

„starben, da ihre Haut eine hochgelbe oder Ku„pferfarbe hatte. Ich bin daher geneigt zu glau„ben, daß diese verschiedene Grade von einerley „Krankheit sind; und daß es zuweilen auf die Art „beruhet wie man die Krankheit im Anfange an„greift, ob sie zu einem gelben, oder nur zu einem „remittirenden oder intermittirenden Fieber wer„den solle."

(*p*) 1. Th. 1. Kap. 2. Th. 2. Kap. 2. Abschnitt.

besondere von heissen und feuchten Ländern und von allen Feldlägern. Und ich muß hinzusetzen, daß ich Ursache habe zu glauben, aus allem was ich aus den sichersten Schriftstellern, aus der Nachricht derer, die mir ihre Beobachtungen mitgetheilet, und aus meiner eigenen Erfahrung gelernt habe, daß die Kur aller dieser Fieber, in so vielen verschiedenen Climaten auf diejenige Heilungsmethode beruhe, die im nächstfolgenden Abschnitte angezeigt werden soll.

Fünfter Abschnitt.

Von der Kur der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers, und niedriger und sumpfichter Länder.

Ich komme nunmehr zur Kur, bey deren Abhandlung ich folgende Methode beobachten werde. Zuförderst werde ich die beyden Species von Fiebern wie zuvor unterscheiden, und alsdann diejenigen Mittel angeben, welche ich die würksamsten in derselben gefunden habe.

Ich fand es nöthig die Kur dieser Lagerfieber mit Blutlassen anzufangen, und dieses nach Erforderung der Zufälle zu wiederholen. Die remittirenden Frühlings- und lezteren Herbstfieber, sind, wegen der Kälte der Witterung mit pleuritischen und rheumatischen Schmerzen verknüpft, und erfordern dieserhalben mehreres Blutlassen. Ein Arzt dem die Natur dieses Uebels unbekannt wäre, und der hauptsächlich auf die

Fieber-

Fieberanfälle und Remissionen sähe, würde diese Ausleerung leicht unterlassen und die Fieberrinde zu früh geben, wodurch er ein anhaltendes Entzündungsfieber zuwege bringen könnte. Man kann sicher eine Ader, entweder während der Remission, oder in der Höhe des Paroxysmi öfnen. Denn außerdem daß ich gefunden, daß die Remission nach einem Blutverlust früher anfängt und vollständiger ist, habe ich auch wiederholte Erfahrung von der Sicherheit des Blutlassens zur Zeit der Fieberhitze, und zwar nicht nur in diesem, sondern auch in dem Sumpfieber selbst, nachdem es fast zu ordentlichen Intermissionen gekommen war. Damit also dieses Verfahren mit der Regel des Celsus (*q*) bestehen könne, müssen wir seine Redensart, impetus febris, auf den Frost, oder kalten Anfall, welcher in den Fiebern die er beschreibt, vor dem heissen hergehet, deuten; denn in diesem würde das Blutlassen freylich unrecht seyn. Da aber die Paroxysmi unsers Fiebers, nach dem ersten Ansatz, insgemein ohne allen Frost waren, so beobachtete man seine Vorsichtsregel nicht, auch keine andere, außer der gemeinen, nicht während des Schweisses zur Ader zu lassen.

Da ich seit den zwey ersten Ausgaben dieses Werks mehr Gelegenheit gehabt habe diese Fieber zu sehen, so fand ich es am besten eine Purganz zu einiger Zeit des Tages, gleich nach der ersten Ader-

(*q*) Quod si vehemens febris vrget, in ipso impetu eius sanguinem mittere, hominem iugulare est. *Lib. 2. cap. 10.*

Aderlässe zu geben, und dieses um desto eher, da der Kranke alsdenn insgemein verstopft war.

℞. Infusi Senae communis ℥iii.
Electarii lenitiui ℥ß.
Nitri puri ℥j.
Tincturae Senae ℥vi.
Misce.

Hiervon wurde nur die Hälfte auf einmal genommen, und das übrige wenn diese innerhalb 4 Stunden nicht zweymal Oefnung verschafte, welches nicht zu geschehen pflegte. Dieser Trank erweckte keine Ueblichkeit, purgirte häufig und leicht, und war daher eher eine nützliche als eine zierliche Arztney. Am folgenden Morgen, da fast allezeit etwas Remission da war, gab ich 1 Gran Brechweinstein, mit 12 Gran Krebsaugen zu einem Pulver gerieben, und wiederholte dieses in zwey Stunden, wenn die erste Dose wenig oder gar nicht gewürkt hatte; und in jedem Fall in 4 Stunden. Dieses Mittel wurde nicht nur in der Absicht gegeben ein Erbrechen zu verursachen, sondern es sollte auch laxieren und einen Schweiß befördern. Wenn diese Ausleerungen erfolgten, ward das Fieber gemeiniglich besser, und wurde sogar durch diese Arztney zuweilen vertrieben. Vormals gab ich, anstatt dieses Pulvers, in der ersten Remission auf meinen Besuch, einen Scrupel Ipecacuanha, mit 2 Gran Brechweinstein für eine Dose. Allein ob mir dieses gleich oft gelung, so zog ich doch nach angestelltem Vergleiche, die obige Methode vor; nämlich erst zu purgiren, und alsdenn die ersten

Gänge

Gänge durch kleine Dosen der Zubereitung aus dem Spiesglase zu reinigen. Dieses Mittel pflegte ich am folgenden oder dritten Tage zu wiederholen, oder, wo dieses nicht geschah, öffnete ich den Leib mit einem gelinden Laxative oder mit einem Clystier, und fuhr hiermit jeden dritten Tag fort, bis sich das Fieber nach gerade verlohr, oder so intermittirte daß es durch die Fieberrinde vertrieben werden konnte.

Ich bin hernach in diesem Verfahren durch die Nachricht bestärkt worden, die mir D. Huck von dem guten Erfolge einer ähnlichen Methode in solchen Fiebern, beydes in Nordamerika und Westindien gab. Er ließ im Anfange Blut, und gab in der ersten Remission vier bis fünf Gran Ipecacuanha, mit von einem halben, bis 2 Gran Brechweinstein: Dieses Pulver wiederholte er nach zwey Stunden, sorgte aber zugleich daß der Kranke vor der zweyten Dose nichts trank; denn auf diese Art würkte die Arztney leichter auf die Gedärme, ohne ein Erbrechen zu verursachen. Wenn nach Verlauf von noch zwey Stunden, die Würkung durchgängig gering war, gab er eine dritte Dose, die gemeiniglich von gutem Erfolge in Ausleerung der ersten Gänge war, und dann verlohr sich das Fieber entweder ganz, oder intermittirte so deutlich, daß es durch die Fieberrinde vertrieben werden konnte. Auf dem festen Lande fand er wenig Schwierigkeit nach der Intermission; in Westindien aber, nahm das Fieber wenn er nicht gleich in der ersten, obwohl unvollkommenen Intermission die

Fieber-

Fieberrinde gab, leicht eine anhaltende und gefährliche Gestalt an. D. Huck veränderte diese Methode niemals, als wenn eine stärkere Anzeige zum purgiren als zum brechen da war; in diesem Falle verschrieb er acht Unzen Decoct, mit einer halben Unze Tamarinden, 2 Unzen Manna, und 2 Gran Brechweinstein; dieses theilete er in vier Theile, und gab alle halbe Stunden einen, bis das Mittel durch den Stuhlgang würkte (*r*).

Da ich nicht eher als im lezten Krieg anfieng Brechweinstein in geringen und wiederholten Dosen zu gebrauchen, (und auch dann nur während drey Lagerungen in England) so hatte ich in diesen leichten

(*r*) Seit dem lezten Kriege hat mir D. Huck folgende Nachricht gegeben: "in dem gelben Fie„ber von Westindien (wo die stärkern Brechmittel, „wenn man sie nicht sehr früh in der Krankheit „giebt, schädlich gefunden werden, wo es aber „dennoch nöthig scheinet die ersten Gänge zu reini„gen), gebe ich dieser Arztney den Vorzug. Denn „obgleich die erste oder zweyte Dose derselben ins„gemein einiges Erbrechen verursachte, so pur„gierte sie doch auch in drey bis vier Stunden. „Diese lezte Würkung suchte ich dadurch zu un„terhalten, daß ich von Zeit zu Zeit noch zwey „oder drey Löffel voll gab, bis sich eine deutliche „Remission zeigte, welches gemeiniglich am vier„ten oder fünften Tage geschah. Auf diese Re„mission wartete ich mit vieler Aufmerksamkeit, „und so bald sie erschien, fieng ich an ein Decoct „von der Fieberrinde, in einer so großen und oft „wiederholten Dose zu geben, als es der Magen „leiden wollte."

leichten Feldzügen zu wenige Gelegenheit diese Arztney so zu prüfen, daß ich mich völlig von den Eigenschaften derselben hätte überzeugen können: aber ich bin jezt, theils durch das was ich damals gesehen, was ich von andern gehöret, und aus eigener Erfahrung gelernt habe, überzeugt, daß, nach dem Aderlassen, wo dieses nöthig ist, der Brechweinstein gute Dienste thut, entweder diese Fieber ganz zu vertreiben, oder sie doch bald zu solchen Remissionen zu bringen, in denen man die Fieberrinde geben kann. Ich muß aber hinzusetzen, daß, da die Kraft dieses Antimonialmittels nicht blos auf derjenigen Eigenschaft desselben beruhet, durch welche es als ein Brechmittel würkt, sondern auch darauf daß es purgiret, es diesemnach auf eine gehörige Art gegeben werden müsse. Also löse man 6 Gran Brechweinstein in 2 Pfund Wasser auf, und hiervon lasse man den Kranken alle zehn Minuten 4 bis 5 Unzen warm trinken, bis es anfängt ein Brechen zu verursachen, und dann befördere man die Würkung durch warmes Wasser oder durch Camillenthee, oder wenn es nöthig ist, dadurch daß man mit der Arztney in den nämlichen, oder in kleinern Dosen, oder zu längern Zwischenräumen fortfähret. Wenn das Erbrechen aufhöret, fängt das Purgieren insgemein an, sollte aber diese leztere Würkung nicht erfolgen, so lasse man ein Clystier setzen, und den folgenden Tag, oder wenn es nöthig ist die Ausleerung zu wiederholen, löse man eine halbe Unze mehr oder weniger, von einem purgirenden Mittelsalz, mit

dem Brechweinstein in eben der Quantität Wasser auf, und lasse es wie zuvor nehmen. Dieses ist ein sicherer, und insgemein ein leichter Weg dieses Antimonialmittel zu geben, der zuerst von den Franzosen, unter dem Namen l'emetique en lavage, angepriesen worden ist, und von ihnen in solchen Fiebern stark gebraucht wird.

Wermuthsalz mit Citronensaft oder der Vitriolsäure saturirt, wurde gegeben um das Fieber desto eher zu einer Crisis, oder ordentlichere Intermissionen zu bringen. Ich muß aber gestehen, daß die Würkungen dieser Mittel nur wenig merklich waren, außer wenn sie laxirten und dadurch kühlten; und ich bin geneigt zu glauben, daß wären mir die Eigenschaften des Brechweinsteins, auf obige Art gegeben, besser bekannt gewesen, ich alle solche Mittelsalze in diesen Fiebern leicht würde haben entbehren können.

Ich komme nun zur Fieberrinde, bey welcher zu bemerken ist, daß, obgleich diese Fieber oft solche gute Remissionen, und selbst mit einem Bodensatz in dem Harn haben, daß sich ein Arzt, der ihre Natur nicht kennet, überreden könnte, sie würden diesem Mittel mit weniger oder gar keiner Vorbereitung weichen, er sich doch meistentheils betrogen finden würde; wenigstens bey unsern Leuten, deren Leibesbeschaffenheit, oder Lebensart, sie mehr als die Holländischen Soldaten zu Entzündungen disponirte, wie wir hernach sehen werden. Denn ob ich gleich insgemein fand, daß die Fieberanfälle der Chinarinde wichen, so ward ich doch, da ich so oft sahe daß das

Athem-

Athemholen angegriffen wurde oder ein schleichendes Fieber nach dem Gebrauch derselben zurückblieb, endlich zweifelhaft, ob es nicht besser sey die Kur ohne diese Arztney zu unternehmen, oder wenigstens damit zu warten, bis sie in dem Wiedergenesungszustande als ein Stärkungsmittel erfordert wurde. Und es scheinet auch würklich die Fieberrinde hier um desto weniger nöthig zu seyn, da die Anfälle, wenn man ein oder zweymal zur Ader lässet, die ersten Gänge durch die Purganz und das Brechmittel reiniget, und hernach den Leib offen hält, täglich geringer zu werden pflegen, bis sie ganz verschwinden. Wenn ich aber fand, daß die Anfälle, der Ausleerungen ohngeachtet, schlimmer wurden (welches oft in dem Sumpffieber geschah) alsdenn nahm ich meine Zuflucht zur Fieberrinde, und ich hatte gemeiniglich das Vergnügen, sie, wenn sie am nöthigsten war, auch am würksamsten zu finden. Da die Zwischenräume, zwischen dem Ende des Schweisses und dem Anfange des nächstfolgenden Paroxysmi sehr kurz waren, so fieng ich, um Zeit zu gewinnen, mit der Fieberrinde zwey oder drey Stunden vor dem Ende des Schweisses an. Ueberhaupt können wir das Fieber als vergangen ansehen, wenn der Durst und die Hitze aufgehört haben, und der Kranke sich in einem starken und leichten Schweisse befindet. Allezeit aber wenn das Fieber in einer tertian oder quartan Gestalt erschien, war die Fieberrinde nach den gewöhnlichen Ausleerungen, ein gewisses Mittel.

Unter den verschiedenen Arten die Fieberrinde zu geben, zog ich folgende vor. Eine Unze von dem feinen Pulver wurde über Nacht in einem Pfund Rheinwein infundiret, und am folgenden Tage wurde die trübe Mixtur in abgetheilten Dosen gegeben. Zum gemeinen Gebrauch aber, machte man eine Lattwerge davon, in welcher zu jeder Unze des Pulvers, zuweilen ein Quentlein roher Salmiack gesezt wurde; und nach Erforderung der Umstände, so viel Rhabarber als nöthig war den Leib die ersten drey bis vier Tage hindurch offen zu halten: hernach fuhr ich mit der Fieberrinde allein fort, bis der Kranke so viel genommen hatte, als nöthig schien einen Rückfall zu verhüten.

Auf diese Weise verfuhr ich im Anfange des Fiebers, und auch in dem remittirenden und intermittirenden Zustande desselben. Wenn aber die Krankheit in dem ersten Zeitraume verabsäumet worden war, oder wenn sie sich nach den Remissionen oder Intermissionen in ein anhaltendes Fieber verwandelte, so wurde, wenn es der Puls litte, eine Ader geöfnet; in jedem Falle aber, wenn ein Kopfweh oder Delirium da war, wurden sechs Blutigel an die Schläfe gesezt, und ein großes Blasenpflaster zwischen die Schultern gelegt. Jezt gab ich weder starke Brechmittel noch Purganzen, sondern gelinde Brechmittel, wiederholte Clystiere, oder gelinde Laxative. Die Hauptregel war die Reinigung der ersten Gänge, und zu diesem Entzweck würde vermuthlich der

Brech=

Brechweinstein mit einem purgirenden Salze versezt, die beste Arztney gewesen seyn.

Zuweilen verwandelte sich das Fieber in eine Ruhr, welche auf die hernach zu beschreibende Art behandelt wurde. Wenn aber ein Durchfall dazu kam, so fand ich, ob dieser gleich nicht schleunig verstopft werden durfte, es doch oft nöthig ihn langsam anzuhalten, und einen Schweiß zu befördern (s). Ob ein Durchfall gleich nicht

(s) Wenn die ersten Gänge, im Anfange des Fiebers, nicht genug gereiniget, und der Leib während dem Laufe desselben nicht offen gehalten worden war, so konnten wir keine andere Crisis als durch eine Diarrhoe erwarten, welche daher, so lange Kräfte da waren sie zu ertragen, nicht angehalten werden durfte. Wenn aber die Ausleerungen durch Brech- und Purgiermittel im Anfange nicht versäumet worden, oder wenn der Kranke durch den Bauchfluß zu sehr abgemattet wurde, so gab man ihm, nachdem er etwas Rhabarber genommen, täglich zweymal folgendes Mittel:

℞. Theriacae Andromachi ℈j.
Radicis Ipecacuanhae in puluer. contritae gr. ii vel iii.
Cretae praeparatae quantum satis est.
Misce.

Diese Arztney, in welcher die Proportion der Ingredienzen gelegentlich zu verändern, habe ich zur Hemmung des Purgierens und zur Hervorbringung einer heilsamen Feuchtigkeit auf der Haut nützlich gefunden. Wenn aber der Durchlauf

die gewöhnliche Crisis war, so fand ich doch für nöthig, wenn die Natur (durch Leibschmerzen, oder durch eine mit einer Trockenheit der Haut verbundenen Spannung des Unterleibes) diesen Weg zeigte, öftere Stuhlgänge durch Clystiere, oder ein gelindes Laxativ (z. E. ein Infusum von Rhabarbar mit Manna) zu verschaffen, und diese Mittel, so oft der Kranke die Ausleerung ertragen konnte, zu wiederholen.

II. Die Lager- und Sumpffieber waren sich in der Kur so ähnlich wie in den Zufällen. Da sich also die schon gegebenen Regeln auf beyde anwenden lassen, so werde ich jezt nur einige Betrachtungen über diejenigen Punkte vortragen, in welchen sie am meisten von einander unterschieden zu seyn scheinen. Das Fieber der Sümpfe kann, wenn es von brennender Art ist, starke Aderlässe zu erfordern scheinen; da aber die Säfte hier eine größere Neigung zur Fäulung hatten, so verstattete dieses Fieber überhaupt weniger Aderlässe, als

nicht dadurch gemäßiget werden konnte, alsdann verschrieb ich folgende Mixtur:

℞. Extracti thebaici gr. ii.
Soluantur in Iulepi e creta ℥xvi.
Dentur post alternas sedes liquidas cochlearia quatuor.

Dieses ist meine gewöhnliche anhaltende Mixtur; die ich, nach angestelltem Vergleiche, ebenso würksam und dem Geschmack und Magen angenehmer, als die mit dem Electario e scordio gefunden habe.

als das Lagerfieber, in welchem das Blut, durch starke und häufige Verkältungen, mehr entzündet war. Doch hielt ich es, in den meisten Fällen, für nöthig eine Ader zu öfnen, entweder gleich bey dem ersten Anfall, oder am nächstfolgenden Tage, wenn sich keine Intermission gezeiget. Wiederholte Aderlässe aber, außer wenn es deutliche Zeichen einer festgesezten Entzündung gab, waren so weit von Hervorbringung der verlangten Würkung entfernt, daß sie das Fieber hartnäckiger zu machen schienen. Auch muß angemerkt werden, daß die, das Aderlassen betreffende Regel nur die Soldaten, nicht aber die Eingebohrnen betraf; indem diese in ihrer Leibesbeschaffenheit von unsern Leuten, die nicht nur jung, sondern auch überhaupt stärker und vollblütiger waren, unterschieden waren. Und selbst bey unsern Soldaten, war das Aderlassen bey einem Rückfall, oder nachdem das Wetter kühl wurde, selten nöthig; weil das Fieber alsdenn ohne Entzündung und als ein ordentliches Wechselfieber erschien.

Ich fand daß Brechmittel noch kräftiger in den Sümpfen waren, als im Lager, sogar daß die Fieber, wenn sehr viele Galle durch ein Brechmittel war ausgeleeret worden, oft ganzlich weggblieben. Dieses aber ließ sich nicht durch die Ipecacuanha allein ausrichten, von welcher ich eine ganz entgegengesezte Würkung gesehen habe, da sie die folgenden Fieberanfälle länger und heftiger als die vorhergehenden machten; ob dieses nun davon herrührte daß sie schwach würkte, und mehr

von den verdorbenen Säften in das Geblüt schickte, als sie aus den ersten Gängen wegführte, oder von einer andern Ursache, dieses ist ungewiß (*t*): ich sezte dieserhalben 2 Gran Brechweinstein hinzu.

Da das Sumpffieber, während der heissen Jahrszeit, geneigter war doppelte Paroxysmos zu machen, oder sich in eine anhaltende Gestalt zu verändern, als ordentlich intermittirend zu bleiben, so war es nöthig es in der ersten Intermission, nach gehöriger Vorbereitung anzuhalten. Und zu dieser Absicht fand man die Fieberrinde in diesen Ländern nicht minder kräftig als zu Hause. Ich muß aber hinzusetzen, daß, ob sie gleich in großer Menge gegeben wurde, die Recidive doch nicht nur häufig, sondern gewiß waren, wenn die Arztney nicht öfter wiederholet wurde, als man die Soldaten insgemein bereden konnte sie zu nehmen; daß also dieses Mittel überhaupt von geringerem Nutzen war, als man hätte erwarten mögen. Man bemerke aber, daß die öftere Wiederholung desselben von keiner übeln Folge war; denn die auf diese Fieber folgenden Verstopfungen der Eingeweide rührten nicht von der Fieberrinde her, sondern von der langen Dauer der Krankheit, oder von öftern Rückfällen, wider welche man nicht sicher, wenn nicht der Kranke eine Unze von dem Pulver, alle 10 bis 12 Tage einmal, den Herbst hindurch nahm. Der sicherste Weg den Soldaten dahin zu bewegen daß er mit dem Gebrauch der Fieberrinde fortfähret, ist, daß man

(*t*) Von dieser Würkung der Ipecacuanha allein, habe ich zweymal an mir selbst Erfahrung gehabt.

man sie mit gleichen Theilen Brantewein und Wasser vermischet (*u*).

Das nächste Vorbeugungsmittel beruhete auf einer guten Diät. Man räth den Wiedergenesenden mäßig, besonders vom Gartengewächsen und Obst zu essen, und sich aller blähenden und erschlappenden Sachen zu enthalten. Ueberhaupt disponiret alles was eine solche Würkung hat, den Magen zur Unverdaulichkeit, und hierdurch die Säfte zu einer Verderbniß; da, im Gegentheil alles was stärket auch antiseptisch ist. Zu dieser Zeit ist ein mäßiger Gebrauch des Brantweins nöthig. Da aber der Sold eines Soldaten nicht hinreichet beydes, gut Essen und starke Getränke anzuschaffen, so sollte das Publicum der Armee, bey solchen Gelegenheiten, eine gewisse Menge Brantewein reichen, wie schon bey der Flotte geschiehet; ob die Hälfte wohl vielleicht hinreichen dürfte.

Wider die runden Würmer, welche diese Fieber so oft begleiteten, gab ich insgemein ein halbes Quentlein Rhabarber mit 12 Gran Calomel, ohne alle üble Folgen von einer so starken Dose dieses leztern Mittels, welches bey uns allezeit

(*u*) Ich habe seitdem beobachtet, daß bey denen, welche den Gebrauch der Fieberrinde ungern wieder anfangen, das sicherste Mittel einen Rückfall zu verhüten dieses sey, daß man ihnen 4 oder 5 Unzen von dem Pulver so geschwinde gebe, als man dem Kranken es zu nehmen überreden kann. Diese Quantität kann er in 6 bis 7 Tagen ausbrauchen.

gehörig zubereitet war, zu empfinden. Solche wurmtreibende Mittel die langsam würken und nicht purgieren, schienen hier wenig zu versprechen, da die Zufälle insgemein so heftig waren, daß sie geschwindere Mittel erforderten. Denn obgleich diese Thiere in den Gedärmen sonst gesunder Leute, ohne große Unpäßlichkeit zu verursachen, lange liegen können, so fangen doch die Würmer an, in Fiebern, besonders in denen von fauler Art, da sie durch die vermehrte Hitze und die Verderbniß der Säfte in den ersten Gängen, (die Folgen des Fiebers) beunruhiget werden, sich zu bewegen und einen Ausgang zu suchen. Lancisius, der diese Anmerkung macht, setzet hinzu, daß, da man zu Rom einige von den Cörpern, dererjenigen geöfnet, die an solchen jetzo von uns beschriebenen Fiebern gestorben; so wären in den Gedärmen Wunden gefunden worden, welche von dem Bisse solcher Würmer hergerühret, ja einige derselben hätten sogar durch die Häute der Gedärme gebohret, und in der Höle des Unterleibes gelegen. In unsern Lazareten wurden keine Zergliederungen dieser Art gemacht; mir sind aber verschiedene Fälle bekannt, in welchen die Würmer dem Kranken aus dem Munde entkommen, ohne vorhergegangenes Würgen zum Brechen. Aber, ohne so weit zu kommen, können sie verschiedene höchst schreckhafte Zufälle verursachen. Ich erinnere mich eines Soldaten, der gegen das Ende des Sommers nach dem Hospital gebracht wurde und ein solches Fieber hatte, aber mit einer mehr als gewöhnlichen Unordnung in dem Magen

und

und Gedärme, welche den gemeinen Ausleerungen nicht wich: die Muskeln seines Gesichts waren auf eine entsetzliche Art verzogen, und er war so unruhig, daß er keine Minute in der nämlichen Lage bleiben konnte. Ich dachte anfänglich nicht an die Würmer; da aber der Kranke, einen oder zween Tage darauf, einen runden Wurm durch den Stuhlgang von sich gab, so verordnete ich ihm das obige Pulver, welches, entweder nach der ersten, oder der zweyten Dose, noch verschiedene fortrieb: hierauf legten sich die die ausserordentlichen Zufälle, und er wurde bald gesund.

Ich werde dieses Subject mit dem Auszuge eines Briefes beschließen, welchen ich vom D. de Monchy aus Rotterdam empfangen; der, indem ich bey der Armee stand, als Medicus bey den holländischen Truppen, welche damals einen Theil der alliirten Armee ausmachten, dienete. Dieser Herr war so gütig, nachdem er die erste Ausgabe dieses Werks gelesen, mir einige Anmerkungen darüber mitzutheilen, und unter andern folgendes über die remittirenden und intermittirenden Herbstfieber, die er gallichte Fieber nennet. Dieses war mir desto angenehmer, da mein gelehrter Freund nicht nur die nämliche Gelegenheit gehabt hatte diese Krankheit in dem Lager zu sehen, sondern auch in seiner Privatpraxi, beydes vor und nach dem Kriege, in seinem eigenen Lande, wo sie zahlreicher, und überhaupt von schlimmerer Art sind als in Britannien, wo aber die Fieberrinde in solchen Fällen nicht gebraucht wurde. Dieses sind seine Worte:

Sie

Sic ceterae obſeruationes meae a tuis parum vel nihil differunt, niſi forte quod venam ſecandi (raro ſaltem) non tantam in *febribus bilioſis* neceſſitatem inuenerim; imo naturam imitando, praecedente emetico, ſubinde uomitum excitando (prout magis minusue ad ſuperiora materia turgeret) et leuem, ſed per dies aliquot protractam diarrhoeam eccoproticis efficiendo, feliciter, ſine vlla alia notabili critica euacuatione, centenos curauerim; et adhuc quotannis, tempore autumnali, optimo cum ſucceſſu et breui curem.

Quoad tempus vomitorio vtendi BOERHAAVIVM aliosque practicos ſecutus ſum, dando illud tribus vel quatuor horis ante paroxyſmum, in ea continuo permanens opinione, quod maior tunc ſit materiae morboſae accumulatio et actiuitas; et poſtea maior ſubactio, et facilior per vrinam euacuatio. Simplex haec fuit mea ſemper methodus curandi *febres bilioſas* cum oris amaritiae, nauſea, vomitu, etc. dum aegri adhuc in primo initio morbi verſabantur.

Quantocyus in *continuis*, vel parum tantum *remittentibus*, aeque tempore veſpertino quam matutino praeſcribebam vomitorium ex pulueris ipecacuanhae ſcrupulis ji, et tartari emetici granis ji; et ſtatim hora poſt huius remedii finitam operationem, vt purgans, cremorem tartari ad vnciam i, ex lacte ebutyrato aſſumerent aegri, ſedulo curabam. Haec poſtero die, ſi eadem ſomitis adeſſent

ſigna

signa in primis viis, imo et tertio die iterabam. Si vero febrem, vt et pleraque eius symptomata imminuta videbam, aluum tantum laxam seruare conabar simplici decocto hordei et tamarindorum cum nitro.

Das 5. Kapitel.

Beobachtungen über die auf die remittirenden und intermittirenden Herbstfieber des Lagers, und sumpfichter Länder, folgenden Verstopfungen.

Eine lange Dauer dieser Fieber, oder öftere Recidive verursachten Verstopfungen der Eingeweide, welche sich in eine Wassersucht oder Gelbsucht endigten.

Die Wassersuchten scheinen hauptsächlich von Verstopfungen der Leber und Milz herzurühren. In diesem Fall fieng die wässerichte Geschwulst insgemein in den Füssen an, und stieg allmälig zum Unterleib hinauf.

Wenn aber bloß der Unterleib aufgetrieben wurde, und zwar plötzlich nach dem unzeitigen Gebrauch des Mohnsafts in der Ruhr, oder der Chinarinde in Wechselfiebern, so wurde das Colon von Luft ausgedehnet, und die Krankheit war eine wahre Tympanites. Solche Fälle kamen freylich nicht oft vor; wenn dieses aber geschah, wichen sie insgemein folgenden Mitteln. Wenn ein gewisser Grad vom Fieber da war, fieng ich mit einer Aderlässe, und Wermuthsalz mit Citronensaft saturirt an, welchem ich Rha-

barber

barber zusezte, um den Leib offen zu halten. War aber kein Fieber da, so verschrieb ich species aromaticae in Kamillenthee, von welchem der Kranke des Tages etliche Tassen voll trank, und alle Abende zur Schlafenszeit gab ich ihm, biß die Geschwulst verschwand, 15 Gran Rhabarber, oder so viel als nöthig war, einen oder zween Stuhlgänge am folgenden Tag zu verschaffen. Wenn die Geschwulst wich, und der Puls alsdann langsam schlug und kein Durst da war, so suchte ich, ohne doch mit der Rhabarber aufzuhören, die Gedärme durch eine aus Kamillenblumen, Ingber und einer kleinen Proportion Stahl zubereiteten Lattwerge zu stärken.

Alle starke Purganzen und Carminative ohne Laxiermittel waren schädlich.

Ein Mann, der seit einigen Wochen an dieser Krankheit darnieder gelegen hatte, und fieberisch war, starb plözlich in der Nacht, da sein Unterleib auf einmal gesunken war, nach drey oder vier dünnen Stühlen, die auf eine Dose aus Gewürzen und Meerzwiebeln bestehenden Pillen erfolgten. Bey Eröfnung des Cörpers fand man weder Luft noch Wasser in der Höhle des Unterleibes; das Colon aber war so groß und erschlappt, daß es Luft genug enthalten zu haben schien, um die Ursache der Geschwulst gewesen zu seyn. Dieser Fall leitete mich auf den Gebrauch einer Binde bey solchen Gelegenheiten, da der Kranke hierdurch allezeit einen, der Abnahme der Luft in seinen Gedärmen angemessenen Druck, zuwege bringen kann.

Die

Die Ascites kommt langsamer heran, und pflegt mit allgemeinen wasserſüchtigen (anasarcous) Geschwulſten, und einer Wenigkeit und Dicke des Harns verknüpft zu seyn. Bißweilen verliert ſich das Wechselfieber wenn die Geschwulſt anfängt; bißweilen dauert es fort, oder kommt und gehet, auf eine unordentliche Art. Ich fand, daß dieſe Waſſerſuchten weder durch bloßes Purgieren, noch durch Seife, noch auch durch Mercurialmittel zu heben ſtanden, ſondern hauptſächlich durch die Laugenſalze, entweder in Geſtalt der Geniſtaſche, des Wermuthſalzes, oder des Weinſteinſalzes. Die gemeine Methode war dieſe: ohngefähr 40 Gran Wermuth, oder Weinſteinſalz, wurden in ohngefähr 10 Unzen von einem Infuſum des gemeinen Wermuths aufgelöſet, und hierzu wurden ohngefähr 2 Unzen Wacholderbrantewein gethan. Dieſe Mixtur wurde auf dreymal ausgebraucht, und täglich wiederholet. Der Kranke nahm keine andere Arztney, außer einmal in vier oder fünf Tagen, 30 Gran Pil. ex colocynth. cum aloë als eine Purganz; und in der Abnahme der Krankheit, eine gemeine Stahlarztney. Zuweilen wurde die Diureſis durch das Eſſen des Knoblauchs oder Senfſaamens befördert. Obgleich die Ascites die vorerwähnte harte Geſchwulſt (*a*) zur Begleiterinn hatte, ſo geſchah doch weiter nichts als daß man den Theil bähete, oder mit einem erwärmenden Pflaſter bedeckte. Einige unordentliche und hartnäckige Wechſelfieber wurden durch die nämlichen Mittel geho-

(*a*) 3. Th. 4. Kap. 2. Abſchn.

gehoben; oder, wenn sie nach geheilter Wassersucht wieder kamen, wurde die Fieberrinde mit gutem Erfolg in derselben gegeben (*b*).

Die Gelbsucht ohne Fieber wurde gleichfalls durch die Laugensalze und die nämliche Purganz geheilet; und ich habe, sowohl in dieser Krankheit als in der Wassersucht, gute Würkungen von Brechmitteln aus dem Spießglas beobachtet.

Das 6. Kapitel.

Beobachtungen über die Lagerruhr.

Die Herbstkrankheiten des Lagers wurden in Fieber und Bauchflüsse eingetheilet (*a*). Da ich nun von der ersten ausführlich gehandelt habe, so werde ich jezt zu den Bauchflüssen schreiten; aber blos bey derjenigen Species derselben, welche die Ruhr genannt wird, bleiben; da man diese außer dem Lager am wenigsten kennet, und sie

(*b*) Ich habe seitdem, in unordentlichen Wechselfiebern, wo ich Verstopfungen der Eingeweide vermuthete, folgende Mixtur (die von der obigen wenig verschieden ist) eine Zeitlang mit gutem Erfolg gegeben:

℞. Florum Chamaemeli ʒß.
Aquae purae bullientis ʒviii.
Macera per dimidium horae, et colaturae admisce
Spiritus vini Gallici ʒij.
Salis absinthii ʒj.
Dentur, quater quotidie, cochlearia quatuor.

(*a*) 2. Th. 1. Kap.

sie dort oft allgemein und tödlich ist. Ich werde zuförderst die Krankheit beschreiben; alsdann eine Nachricht von demjenigen geben, was bey Zergliederung der Cörper, derer die daran gestorben, gefunden worden; hernach werde ich die Ursache dieser Krankheit untersuchen; und endlich dasjenige, was ich in der Kur mit dem besten Erfolg gebraucht habe, vortragen.

Erster Abschnitt.

Beschreibung der Lagerruhr.

Es zeigen sich zwar schon bey Eröfnung des Feldzuges etliche Ruhren; allein die Fälle sind niemals so schlimm, und auch bey weitem nicht so häufig als gegen das Ende des Sommers, oder im Anfange des Herbstes. Zu dieser Zeit wird sie epidemisch und ansteckend, herrschet ohngefähr sechs Wochen oder 2 Monate, und höret alsdann auf. Sie ist immer am häufigsten und schlimsten nach heissen und windstillen Sommern, und besonders in stehenden Lägern, oder wenn die Leute nach einem Marsche in heissem Wetter naß liegen.

Die Kennzeichen der Ruhr sind, außer einigen fieberhaften Zufällen, eine Unordnung in dem Magen und Blähungen in den Gedärmen; kleine, aber öftere, aus einer schleimichten und schäumenden Materie bestehende Stuhlgänge; ein Stuhlzwang und Bauchgrimmen. Gemeiniglich ist der Abgang mit Blut vermischt, doch leidet auch dieses seine Ausnahme: denn viele haben alle

die andern Kennzeichen ohne denselben, wenigstens im Anfange; und bey andern findet sich aus verschiedenen Ursachen Blut im Abgange, ohne eine Dysenterie. Da aber die Stühle in dieser Krankheit meistentheils blutig sind, so ist sie dieserhalben die **rothe Ruhr** genannt worden.

Die ebenbenannten Zufälle kann man die pathognomonischen nennen; und als solche können sie zur Unterscheidung dieser Krankheit von einer Diarrhoe, der goldenen Ader, und allen andern ähnlichen Uebeln dienen. Sydenham und Willis brauchen das Wort dysenteria in diesem Verstande, und wenden es auf alle Fälle desjenigen Bauchflusses an, welcher im Jahr 1770 zu London herrschete; obgleich Sydenham sagt, daß etlichen unter seinen Kranken kein Blut abgegangen sey (*b*); und Willis bemerkt, daß diejenigen, welche sich ihm anvertrauet, meistentheils nur wässerichte Stühle gehabt haben (*c*). Der Name ist einer von den wenigen Umständen, in welchen diese berühmten Schriftsteller, in ihrer Nachricht von dieser Krankheit übereinstimmen. Der gelehrte Morgagni sagt zwar, wo er von dieser Epidemie redet, daß Willis einem Bauchfluß mit den oberwähnten Zufällen der Namen einer Dysenterie mit Recht beylege; sezt aber hinzu, daß er diese, der Deutlichkeit halber, dysenteria incruenta nennen würde (*d*).

Man

(*b*) Morb. acut. Sect. 4. cap. 3.

(*c*) Pharm. Rat. Sect. 3. cap. 3.

(*d*) De sed. et cauf. morb. Ep. 31. §. 11 et 13.

Man wird mir vielleicht einwenden, daß ich, indem ich den Namen auf die Krankheit mit den obigen Zufällen einschränke, von den Alten abweiche, und dieses um desto eher, da ich in einer vorhergehenden Stelle (*e*) andere wegen einer gleichen angemaßten Freyheit tadelte. Allein in dem Fall des Ileus, von welchem ich jezt rede, hatte Sydenham eine unnöthige Veränderung gemacht, indem er zween Zeiträumen der nämlichen Krankheit verschiedene Namen gegeben hatte: hier aber sahe ich mich genöthigt von den Alten, da sie ein Wort entweder in einem so weitläuftigen Verstande gebraucht hatten, daß es mehrere Uebel von unterschiedener Art in sich begriff, oder in einem so engen Verstande, daß es alle Verschiedenheiten der nämlichen Krankheit nicht ausdrückte, abzuweichen und die Definition von denjenigen zu nehmen, welche diese Krankheit der Gedärme mit mehrerer Genauigkeit abgehandelt zu haben schienen.

So finden wir daß Hippokrates das Wort Dysenterie, welches im Griechischen eine Krankheit der Gedärme überhaupt bedeutet, nicht nur gebrauchet alle Geschwüre, sondern auch alles Bluten der Gedärme (selbst die critischen und heilsamen) und auch alle Arten von Bauchflüssen, mit oder ohne Blut dadurch auszudrücken (*f*).

(*e*) 3. Th. 2. Kap. 6. Abschn.

(*f*) Dysenteria est exulceratio intestinorum — Alii vero, inter quos ipse HIPPOCRATES est, dysenteriam interdum appellant non ipsam modo exul-

Es scheinet aber doch als wenn nach seiner Zeit einige der andern griechischen Schriftsteller, deren Werke verlohren gegangen, diesen Mangel der Genauigkeit eingesehen, und daher das Wort auf eine mit Bauchgrimmen, Stuhlzwang, und schleimichte blutige Stühle verknüpfte Schwärung der Gedärme eingeschränkt haben. Denn Celsus nennt eine Krankheit mit diesen Zufällen tormina, und sagt, sie sey die δυσεντερία der Griechen (*g*); und Cälius Aurelianus, der den griechischen Namen beybehält, beschreibt die Dysenterie fast auf die nämliche Art wie Celsus (*h*).

Doch kehret Galenus zu dem unbestimmteren Gebrauch des Worts wieder zurück, indem er eine Dysenterie zuweilen durch eine **Schwärung der Gedärme** definiret, und zu andern Zeiten 4 Species dieser Krankheit, alle mit blutigem Abgang, angiebet; unter welcher sich aber nur eine befindet, die mit des Celsus tormina, oder der Dysenterie der Neuern übereinkommt (*i*).

Ich

exulcerationem inteſtinorum, verum omnem etiam cruoris per inteſtina vacuationem. GORRAEVS *in voce* Δυσεντερία.

Ejus etiam dyſenteriae, quae plerumque morbos plurimos ſalutariter ac judicatorie ſoluit, meminiſſe videtur HIPPOCRATES (Prorrh. 2.) Δυσεντερίην etiam pro quouis alui profluuio capere videtur HIPPOCRATES (lib 2. Epidem): FOESII *Oeconom.* HIPP. *in eadem voce.*

(*g*) De Medicina lib 4. cap. 15.

(*h*) De morbis chron. lib. 4. cap. 6.

(*i*) De cauſ. ſympt. lib. 3. De loc. affect. lib. 2.

Ich habe keinen der andern Griechen über diesen Artickel nachgeschlagen, (da ich glaubte sie würden dem Galenus folgen) außer den Aretäus, welcher, da er nach dem Archigenes, den Namen auf eine Schwärung der Gedärme einschränkt, alle die Zufälle aus der Verschiedenheit des angegriffenen Darmes, und aus dem Zustand des Geschwüres erkläret; von welchem er glaubt, daß es, wenn es tief ist und ein großes Blutgefäß anfrißt, eine tödliche Verblutung veranlassen könne (*k*).

Hieraus erhellet, daß das Wort Dysenteria, wie es vom Hippokrates und Galenus gebraucht worden, keinen deutlichen Begriff einer Krankheit gebe, und daß die Dysenterie des Celsus, des Aretäus, und des Cälius Aurelianus für Krankheiten, die von der, von welcher ich jezt handele, verschieden zu halten sind, es sey denn daß diejenigen Zufälle, welche ich die pathognomonischen genannt habe, immer mit einer Schwärung der Gedärme verknüpft wären, welches nicht immer geschiehet. Ich will hierdurch nicht läugnen, daß die Gedärme in der wahren Dysenterie leicht schwären, allein diese Schwärung ist zufällig, und zu der Krankheit nicht nothwendig. Morgagni merkt an einem Ort an, daß die Gedärme in der Ruhr zuweilen von Geschwüren angegriffen werden, zuweilen aber auch nicht (*l*); und an einer andern Stelle sagt er, die Schwärung eräugne sich nur, wenn die Krankheit schon län-

(*k*) De caus. et sign. diut. morb. l. 2. c. 9.

(*l*) De sed. et caus. morb. Ep. 31. § 12 et 13.

ger gedauret habe (*m*). Auch wird man in den Zergliederungen dieses vortreflichen Anatomici, mit denen verglichen, die Bonetus gesammlet, und denen die Herr Cleghorn (*n*) und ich gemacht, mehrere Beyspiele in diesem Betracht gesunder Gedärme als des Gegentheils finden.

Diese Meynung, daß die Gedärme beständig schwären, dauerte, bis Sydenham und Willis die Ruhr als eine nicht von einem Geschwüre abhängende Krankheit betrachteten, und die Aerzte scheinen jezt das vorige System, auf die Autorität dieser Männer, verlassen zu haben. Sydenham's Beschreibung ist auch, im Ganzen, so treffend, daß ich, da ich es für unnöthig halte, mich auf eine ausführlichere Erzählung der Zufälle einzulassen, den Leser auf diesen mit Recht berühmten Schriftsteller verweisen, mich aber auf einige, zur gewissen Bestimmung etlicher von ihm zweifelhaft gelassener Punkte einschränken und andere hinzusetzen werde, um die Krankheitsgeschichte vollständiger zu machen.

Da Sydenham die Natur anderer Ruhren, außer der von ihm selbst beschriebenen, wenig untersucht hatte, so zweifelt er ob es nicht eben so viele Arten von Ruhren gebe, als von Pocken und andern epidemischen Krankheiten; die, seiner Meynung nach, so sehr verschieden sind, daß sie

(*m*) In dem nämlichen Briefe.

(*n*) Observations on the epidemic diseases of Minorca. Chap. 5.

sie in etlichen Stücken eine andere Kurart erfodern (o).

Dieser vortrefliche Schriftsteller scheint zu der Meynung von der verschiedenen Natur epidemischer Krankheiten, wenn sie auch fast unter eben der Gestalt erscheinen, dadurch verleitet worden zu seyn, daß er glaubte die Weißheit der Natur leuchte am meisten aus ihrer Verschiedenheit hervor. "Denn (sagt er) wir müssen uns nicht über „diese lusus naturae verwundern, da ein jeder „zugiebt, daß wir, je tiefer wir in die Werke „der Natur eindringen, die unermeßliche Ver„schiedenheit, und fast göttliche Kunst dieser ih„rer Werke, die unsern Verstand weit überstei„gen auch besser einsehen werden." — "So daß „ein jeder, der alles dieses mit seiner Vernunft „fassen, und den vielfältigen Würkungen der „Natur genau nachforschen wollte, seinen End„zweck gewiß nicht erreichen würde" (p).

(o) Cum fieri quidem possit, vt variae enascantur dysenteriarum species, vt sunt variolarum, et epidemicorum aliorum diuersis constitutionibus propriae, et quae proinde medendi methodum in aliquibus diuersam sibi suo jure vendicant. *De morb. acut. Sect. 4 cap. 3.*

(p) Neque est cur hos Naturae lusus hac in re tantopere demiremur, cum in confesso apud omnes sit, quod quo profundius in quaecunque Naturae opera penetremus, eo luculentius adfulgeat ingens illa varietas, et diuinum pene artificium opera-

Offenbaret aber die Natur ihre Weisheit mehr indem sie die Menschen durch stete Veränderungen der Krankheiten irre macht, oder indem sie uns die nämlichen zu oft wiederholtenmalen vorlegt, um uns die Kur derselben zu lehren? In den ersten Schritten unseres Nachforschens treffen wir freylich eine große Verschiedenheit an; so wie wir aber weiter in die Natur eindringen, finden wir eine solche Analogie unter ihren Werken, daß wir ihre Einfalt bekennen und verehren müssen.

In dem jetzigen Falle kann ich versichern, daß alle epidemische Ruhren, welche ich in der Armee gesehen, von einerley Art gewesen sind; und D. Huck sowohl, wie auch andere die während des lezten Krieges, nicht nur in Deutschland, sondern auch in Minorka, Amerika und Westindien gebraucht worden, haben mir versichert, diese Krankheit sey in diesen Ländern mit den nämlichen Zufällen erschienen, (obgleich mit größerer oder geringerer Heftigkeit, nach dem Grade der Hitze,) und habe sich allemal durch die nämlichen Mittel heilen lassen. Ich kann noch hinzusetzen, daß ich, sowohl in Schottland als hier zu Lande, bey allen Ruhren die mir in meiner Privatpraxi vorgekommen sind, niemals gefunden daß sie eine verschiedene Kurart erfodert. Auch glaube ich nicht

operationum eius, quae captum noſtrum longiſſime ſuperant. Adeo quisquis ille fuerit, qui in ſe receperit haec omnia mente aſſequi, et multifarias Naturae operationes κατα ποδας indagare, partim magnis auſis excidet. *Ibid.*

nicht daß Degner Ursache hatte, die Ruhr, welche er beschreibt, als eine von andern verschiedene, und durch ihre gallichte und ansteckende Beschaffenheit zu unterscheidende Species anzusehen (q); denn mir ist noch keine epidemische Ruhr außer im Sommer und Herbst vorgekommen, zu welcher Zeit es am leichtesten Unordnungen in den ersten Gängen giebt, auch habe ich niemals eine Menge daran krank gesehen, ohne viele Klagen über Uebelkeit und gallichtes Erbrechen zu hören. Was die von diesem Arzte angeführte Heftigkeit der Zufälle anbetrift, so muß ich gestehen daß sie alles übertreffe, was ich jemals bey dem ersten Anfalle beobachtet; wenn aber eine Menge Leute, selbst mit den günstigsten Fällen, in den Lazareten der Armee zusammengepresset worden sind, alsdann ist die Ruhr mit der nämlichen Virulenz wie zu Nimwegen erschienen.

Sydenham sagt: "Gleichwie alle Epidemie bey „ihrem ersten Anfang von einer geistigern und sub„tilern Natur zu seyn scheinen, als in ihrem weit„gekommenen Zustande, so hatte es mit der Ruhr „auch die nämliche Beschaffenheit, denn je läng„ger sie dauerte, je mehr griff sie die Säfte an. „Zum Exempel, in dem ersten Herbst hatten ver„schiedene gar keine Stuhlgänge, aber in An„sehung der Heftigkeit des Bauchgrimmens, der „Stärke des Fiebers, des schleunigen Verfalls „der Kräfte und anderer Zufälle, übertraf sie

(q) Histor. Medic. de Dysent. Bilioso - Contag. cap. 1. §. 1.

„die Ruhren der folgenden Jahre weit" (r). Dieses scheinet also eine von der gewöhnlichen sehr unterschiedene Gattung der Krankheit zu seyn. Allein, außer daß, meines Wissens, keiner vor dem Sydenham diese Anmerkung gemacht, und auch kein Schriftsteller nach ihm dieselbe bestätiget hat, muß ich anmerken, daß ob ich ihm gleich darinnen beygefallen, daß er die Ruhr als eine Krankheit betrachtet in welcher die Stühle mit oder ohne Blut seyn können, ich diesen berühmten Schriftsteller doch nicht berechtiget halte diejenige Krankheit eine Ruhr zu nennen in welcher "gar keine Stühle sind."

Sollte hier indeß ein Irrthum begangen seyn, so ist er doch nur von geringer Wichtigkeit; von der Anmerkung aber, mit welcher Sydenham diesen Artickel beschließt, kann ich dieses nicht sagen. Er sagt nämlich "daß obgleich Ausleerungen, beydes durch Blutlassen und purgieren, in den Jahren, in welchen die Ruhr epidemisch war, unumgänglich erfordert wurden, ehe der Mohnsaft gegeben werden durfte, so können doch diese Ausleerungen in jedem andern Zustande der Luft, der weniger zur Hervorbringung dieser Krankheit geschickt ist, sicher unterlassen, und die Kur durch eine kürzere Methode, nämlich durch Laudanum allein vollendet werden" (s). Ueber diesen Punkt denke ich

(r) Vid. loc. cit.

(s) — quod tametsi in his annis, quibus dysenteriae adeo epidemice grassarentur, euacuationes prius

ich verschieden; denn ob wir gleich, auf Sydenhams Autorität nicht zweifeln können, daß etliche leichte Fälle der Ruhr blos durch Mohnsaft geheilet worden sind, so habe ich doch überhaupt solche schlimme Folgen von diesem Verfahren gesehen, beydes in der Armee und andern Oertern, daß ich nach diesem kein Opium in einer Ruhr geben werde, bis die ersten Gänge gereiniget worden sind.

Die Ruhr fängt wie Sydenham anmerkt, zuweilen mit einem Schauer an, auf welchen Hitze folget; öfter aber mit Bauchgrimmen ohne alle fieberhafte Empfindung. Dieser lezte Satz ist vielleicht nicht völlig wahr: denn ob uns gleich der Kranke selbst von keinem fieberischen Zufalle benachrichtiget, so werden wir doch nach angestellter Untersuchung finden, daß abwechselnde Empfindungen der Hitze und Kälte, Zerschlagenheit der Glieder, Mangel der Eßlust, und dergleichen fieberhafte Anfechtungen insgemein, mehr oder weniger, die Vorbothen der Krankheit gewesen sind. Oft wird der Anfang einer Ruhr das Ansehen eines Herbstfiebers haben. Denn der Kranke wird, zwey bis drey Tage vor dem Anfange des Bauchflusses, über eine fieberhafte Empfindung mit einer Unordnung in dem Magen und

prius memoratae prorsus necessariae erant, antequam ad vsum laudani deuentum fuisset; attamen in constitutione quauis huic morbo minus fauenti, ista tuto omitti possunt, ac curatio compendiosiori via, solo nempe vsu laudani, absolui eo, quem diximus modo. *Loc. cit.*

und den Gedärmen klagen; hernach aber verschwinden die fieberischen Zufälle allmälig. Zu andern Zeiten werden die Leute plötzlicher mit der Ruhr befallen werden; wenn sie, während der dysenterischen Jahrszeit stark ermüdet, und der Kälte ausgesezt worden sind, aber doch selten ohne alles Fieber. Die sichtbare Abnahme des Fiebers bey dem Anfange des Durchlaufes, scheinet jenen Ausdruck des Sydenham zu rechtfertigen, wo er die Ruhr "das auf die Gedärme gefallene „Fieber der Jahrszeit nennet" (*t*).

Außer diesem vorhergehenden Fieber, bekömmt der Kranke leicht eines von schleichender und gefährlicher Art. Ich habe beobachtet daß dieses meistentheils daher entspringet wenn man die Krankheit im Anfange versäumet, oder aus dem Mohnsaft zubereitete, und andere adstringirende Mittel giebet, ehe man die gehörigen Ausleerungen gemacht. Zuweilen, wiewohl selten, habe ich gesehen daß diese nämliche Art Fieber die Ruhr vom Anfange an begleitet hat, und tödlich geworden ist, ohne daß man einen Fehler, weder in der Arztney noch auch in dem übrigen Verhalten, entdecken können. Allein die schrecklichste Art Fieber, welche die Ruhren der Armee so oft begleitet, ob sie gleich nicht zum wesentlichen derselben gehöret, ist die Gefängniß oder Lazaretkrankheit; die zwar jederzeit in unreinen und vollgedrängten Krankenzimmern entsteht, aber doch niemals so sehr, als wenn sie Leute enthalten, die an einer faulen Krankheit darniederliegen. Die mit

(*t*) Vid. loc. cit.

mit diesem Fieber verbundene Ruhr war insgemein tödlich.

Zuerst pflegen die Stuhlgänge häufig zu seyn, und aus Excrementen zu bestehen; am folgenden Tagen aber, oder bald darauf werden sie gering, wässericht und schleimicht, und es begleitet sie ein Bauchgrimmen und Stuhlzwang. Von dieser Zeit an bis zur günstigen Wendung der Krankheit siehet man fast niemals formirte Fäces, als wenn eine Purganz tüchtig würkt und sie niederwärts führet: denn vermindert sich aber auch das Bauchgrimmen, der Kranke hat seltenere Stühle, und weniger Stuhlzwängen.

Außer dem Schleim in dem Abgange, hätte Sydenham noch ein wässerichtes Wesen anführen sollen, das insgemein mit dem Schleim vermischt ist. Dieses Serum ist vielleicht eine Ursache des Reitzes, und kömmt von dem obern Theile der Gedärme; da indeß der Schleim größtentheils von dem Mastdarm bey dem Drängen abgesondert wird.

Striche von Blut zeigen die Oefnung kleiner Gefässe am Ende des Mastdarmes an; aber eine innigere Vermischung ist ein Zeichen daß das Blut aus einer höhern Quelle kömmt. Dieses Bluten, welches am meisten schrecket, ist eben der Zufall den man am wenigsten zu fürchten hat; denn obgleich das Blut beständig herausdringet, so ist doch, außer in einigen wenigen Fällen, die Menge welche man verlieret unbeträchtlich. Morgagni merkt an, daß das meiste Blut von den Gedärmen kommen könne, ohne alle Zerreis-

sung

sung der Blutgefässe, und blos durch ihre größere Erweiterung, und diese Meynung stimmt vor andern mit dem überein, was ich bey Besichtigung der Gedärme nach dem Tode gesehen habe.

Auch darf uns der Verlust so vieler wässerichten Feuchtigkeit nicht beunruhigen, denn der Betrag des ganzen ist lange nicht so groß, als in einem gemeinen Durchfall: und doch hat die Häufigkeit der Stühle eine falsche Anzeige zum frühern Gebrauch der adstringirenden Mittel gegeben; da indeß der Durchgang durch die Gedärme schon so sehr verstopft ist, daß der wesentlichste und schwerste Theil der Kur darinn besteht, diesen wieder herzustellen und zu erhalten.

Es giebt noch andere Substanzen, welche Sydenham übergangen, die man seltner in dem Abgange findet: nämlich runde Würmer; Klumpen von hart gewordenem Koth; und gewisse kleinere Cörper, die an Farbe und Consistenz dem Talg gleichen.

Man muß sich die Würmer nicht als die Ursache der Ruhr vorstellen, sondern nur daß sie nebst andern Ursachen selbige schlimmer machen helfen. Es scheinet als wenn sie, in diesem ungesunden Zustande der Gedärme, den Reitz, durch ihre Bemühung zu entrinnen, vermehren. Ich habe zuweilen gesehen daß sie durch den Mund entkommen sind.

Die Klumpen verhärteter Excremente können zwar zu jeder Zeit der Krankheit abgehen, ich habe sie aber doch am meisten nach einer längern Dauer der Ruhr beobachtet, und wo ich muth-

maßete das Purgieren sey zu lange versäumet worden. Insgemein habe ich gefunden, daß der Stuhlzwang und alle andere Zufälle gelinder wurden, nachdem sie durch eine tüchtige Purganz abgeführet worden waren. Diese Scybala sind so hart und rund, daß es scheinet als wenn sie in den Zellen des Colon formiret worden, und von Anfang der Krankheit an daselbst gelegen hätten. Denn es lässet sich kaum gedenken, daß sie die Figur und Consistenz hernach, während des beständigen Reitzes der Gedärme und der magern Diät des Kranken, erlanget haben sollten.

Was die weissen Substanzen anbetrift, welche ich mit Unschlitt verglichen, so weiß ich nicht ob sie die nämlichen sind die Hippokrates σάρκες (carunculae) nennet, oder nicht. Aretäus aber, und Cälius Aurelianus haben sie deutlich beschrieben; und spätere Schriftsteller gedenken ihrer unter den Namen corpora pinguia, und erklären ihren Ursprung verschiedentlich. Ob ich sie gleich oft gesehen; so hatte ich doch die Untersuchung derselben stets versäumet, bis im Herbst 1762, da D. Huck und ich einen Kranken in dieser Stadt besuchten der die Ruhr hatte und solche Substanzen von sich gab: bey dieser Gelegenheit hoben wir eine derselben auf, welche wir hernach untersuchten, da wir denn überzeugt wurden daß sie blos ein Bisgen Käse sey, ob uns gleich der Kranke versicherte, er habe seit dem Anfang der Krankheit, die doch damals über 14 Tage gewährt hatte, keinen gekostet. Ob nun dieser

Käse

Käse aus kleinen Theilgen formiret worden, die vor seinem Erkranken aus dem Magen in das Colon gekommen, oder seitdem von der Milch entstanden sey, die er allezeit genossen, (und die in seinem Magen hätte gerinnen können,) dieses konnten wir nicht entscheiden; wir waren aber beyde überzeugt, daß, auf welche Art diese Substanz nun auch entstanden seyn möchte, sie doch gewiß von der nämlichen Beschaffenheit sey, wie alle diejenigen Corpora pinguia, die wir so oft in der Ruhr gesehen hatten.

Ueber die Absonderungen der zotigen Haut und andere Dinge die man in dem Abgang bemerkt haben will, kann ich kein entscheidendes Urtheil fällen, da ich sie niemals gesehen; wiewohl ich an einer Sache, die von andern so oft erwähnt worden, nicht zweifeln kann (*u*). Das Widrige und selbst die Gefahr bey einer solchen Untersuchung, werden mich einigermaßen entschuldigen daß ich sie nicht weiter fortgesezt habe.

Der Abgang unterscheidet sich stets durch einen gewissen Geruch, der von demjenigen, welche gemeine Excremente haben, unterschieden ist. Anfänglich ist dieser gering und nicht sehr stark; gegen

(*u*) Haec sunt ramenta ξυσματα dicta HIPPOCRATI, quae merito damnauit. — Testatur GALENVS se multos vidisse et saepe, quibus, cum morbis grauibus et diuturnis conflictatis, maxima intestinorum pars sic corrumpebatur, vt compluribus in locis tota interior tunica esset destructa, imprimis in morbis dysentericis. VAN SWIETEN. *Comment. in Aphor.* BOERH. §. 721.

gen das Ende aber, wenn die Gedärme anfangen brandicht zu werden, ist der Gestank aashaft und unerträglich. Zu dieser Zeit sind sie auch vermuthlich am meisten ansteckend. Ich habe anderwärts angemerkt, daß der Geruch des Kothes, im natürlichen Zustande, von einer Vermischung der faulen Materie mit einer Säure herrühre, daß die Excremente durch diese Verbindung einen besondern und stärkern Geruch erlangen, als sie sonst haben würden, und daß sie nicht so leicht eine Ansteckung ausbreiten (*x*). Es scheinet aber als wenn in dieser Krankheit die Säure, welche in den Magen und den dünnern Gedärmen erzeuget wird, durch die Krämpfe an ihrem Uebergang in die dickern Gedärme verhindert würde, und die Faces hierdurch ihren gehörigen Verbesserer verlöhren.

Zu den Zufällen welche Sydenham übergangen hat, gehören auch noch die Blähungen, welche am wahrscheinlichsten ihren Ursprung von den Speisen haben, welche in dieser Krankheit des Magens zu stark gähren, und sowohl diese Luft, als auch eine Säure hervorbringen, wie aus den, diesem Werke beygefügten Versuchen erhellet (*y*). Eine andere Ursache kann von dem Blute und andern Säften herkommen, welche in den dickern Gedärmen stocken und verfaulen; denn es ist bekannt, daß alle thierische und vegetabilische Substanzen viel Luft von sich geben, wenn sie durch die Fäulniß aufge-

(*x*) Anhang 7. Aufs. 43. Vers.
(*y*) 5. und 6. Aufsatz.

aufgelöset worden. Da auch das Geblüt eine größere Fäulniß, als im gesunden Zustande, durch die Aufnahme der verdorbenen Materie aus den Gedärmen erhält, so kann es aus dieser Ursache geneigter seyn die Luft fahren zu lassen, und die ersten Gänge damit zu beschweren. Diesem sey aber wie ihm wolle, so ist doch unleugbar, daß die Luft, die jezt in den ersten Gängen im Ueberfluß vorhanden ist, oft eine Beklemmung verursacht, oder das Bauchgrimmen an dem Orte wo sie sich gesamlet hat vermehret, (es sey nun in dem Magen, in den kleinern, oder in den dickern Gedärmen) nach dem Verhältniß der Krämpfe welche sie einschliessen. Mir ist mehr, als ein Fall einer Windsucht (d. i. eine übermäßige Ausdehnung des Colon durch Luft) bekannt, die von dem zu frühen Gebrauch des Mohnsaftes und adstringirender Mittel in der Ruhr hergerühret. Früh in der Krankheit sind die Stühle von einer schäumichten Consistenz wie Hefen; dieses ist aber nur die natürliche Beschaffenheit des Schleimes, der, wenn er aus den Drüsen kommt, mit Luft vermischt ist. Denn, nach den Versuchen des Herrn von Haller, quillet, wenn man in die innere Haut der Gedärme eines lebendigen Thieres sticht, eine ähnliche schäumende Materie, aus den Oefnungen aller absondernden Gefässe um den gereizten Theil, hervor (z).

Es könnte von Nutzen seyn zu wissen, welcher Darm besonders leidet, wenn das Bauchgrimmen am heftigsten ist. Dieses läßt sich aber kaum

(z) Opuscula Minora pag. 394 et seqq.

kaum bestimmen, wenn wir bedenken, wie leichte die Gedärme ihre Lage durch die wurmförmige Bewegung verändern (*a*); wie verschieden die Lage derselben in verschiedenen Leuten seyn kann; und wie leicht man den Schmerz des Colon, mit dem Schmerze der dünnern Gedärme, welche davon umgeben werden, verwechseln kann. Insgemein ist der Reitz des Magens und der höhern Gedärme mit mehr Uebelichkeit als Bauchgrimmen verbunden; und wenn dieses daher am heftigsten ist, ohne Uebelichkeit, so ist wahrscheinlich, daß der Krampf niedriger sitze. Wenn der Schmerz um die Mitte des Bauches empfunden wird, können wir muthmaßen, daß die dünnern Gedärme vom Krampf angefochten werden; wir können dieses aber nicht mit Gewißheit sagen, weil man in einigen Cörpern die obere Beugung des Colon so niedrig, wie die Gegend des Nabels, gefunden hat. Schmerzen in den Seiten, in dem Rücken, und um die Nieren, können von dem Colon hergeleitet werden: wenn aber die Schmerzen nach dem Os sacrum zu gefühlet werden, alsdann können wir muthmaßen, daß das Rectum leide; denn der Schmerz, welcher von dem Reitze dieses Darms entstehet, kann sowohl im Rücken als im untern Theile des Bauchs empfunden werden, so, wie man einen Stein, der von den Harngängen herunter fällt, auf beyden Seiten, sowohl hinten als vorne fühlet. Wenn aber das untere Ende des Mastdarmes gereizt wird, so scheinet der Krampf nicht sowohl

(*a*) Opuscula Minora pag. 301. et seqq.

Schmerzen zu verursachen, als vielmehr ein heftiges Zwängen, welches die Muskeln dieses Theils, sowohl wie andern, die in Austreibung des Kothes würken, mit in Bewegung setzet.

Vor den Stühlen gehet immer ein schneidendes Bauchgrimmen her, und darauf folget etwas Linderung. Da aber die Stühle so häufig sind, kann der Kranke keine merkliche Ruhe erlangen, ausser wenn die Krämpfe durch ein Opiatmittel, durch Bähungen des Unterleibes, durch Beförderung eines Schweisses, oder durch Abführung der scharfen und reizenden Materie vermittelst einer Purganz gestillet werden. Zwar klagen die Kranken, wenn der kalte Brand die Gedärme angreift, wenig über Schmerz oder Stuhlzwang, ob sie gleich unruhig sind; ja mir sind Fälle bekannt, wo sie nicht nur etliche Stunden, sondern etliche Tage vor ihrem Ende, ganz frey von diesen Zufällen gewesen. Zu dieser Zeit haben sie etwas von einem Delirium; ob ich gleich verschiedene gesehen, die bis an ihr Ende verständig geblieben.

Man wird finden, daß Sydenham des Stuhlzwanges erst bey dem Wiedergenesungszustande erwähnet; obgleich dieser Zufall einer von den ersten ist, der die Ruhr characterisiret. Dieser vortrefliche Schriftsteller hat hier aber doch nichts ausgelassen; denn was andere unter Stuhlzwang (tenesmus) verstehen, und was ich bey Erzählung der beständigern Zufälle, unter diesem Worte verstand, dieses druckt Sydenham durch intestinorum depressio cum dolore, und durch

mole-

moleſtiſſimus viſcerum omnium quaſi deſcenſus, aus. Was ſeine Anmerkung anbetrift, daß nämlich "die Gedärme allmälig niederwärts „angegriffen werden, bis endlich die Krankheit „in das Rectum getrieben wird, wo ſie ſich in „einen Stuhlzwang endigt," ſo kann dieſe im engen Verſtande nicht zugegeben werden. Denn obgleich das Rectum am lezten wieder hergeſtellet zu werden pfleget, und das Colon länger ungeſund bleibet, als die dünnern Gedärme, ſo iſt mir doch kein ſolcher Fortgang wie Sydenham beſchreibet, bekannt. Die ganze Darmröhre ſcheinet vom Anfang an zu leiden, und der Stuhlzwang iſt ziemlich früh ſo ſtark, als er jemals hernach während der Krankheit wird. Die Hartnäckigkeit des Stuhlzwanges ſcheinet zuweilen die Urſache des Todes zu ſeyn; denn das Rectum wird durch den beſtändigen Reiz endlich vom kalten Brand angegriffen. In den Cörpern die ich geöfnet, habe ich die Zeichen des kalten Brandes immer ſtärker gefunden, je näher es dem Ende des Maſtdarms war.

Sydenham ſagt, der Stuhlzwang welcher bey dem Ende der Ruhr zurück bleibet, rühre nicht von einer Schwärung des Rectum her; denn nach ſeiner Meynung, "laſſen die Gedärme, ſo wie ſie „ihre Spannung wieder erhalten, die Ueberbleibſel der Krankheitsmaterie auf dieſen Darm fal„len, welcher, da er hierdurch beſtändig gereizt „wird, bey jedem Stuhlgange einen Theil des „Schleimes verliehret, mit welchem die Gedär„me ordentlicherweiſe bekleidet ſind." Scheinet

es aber nicht der Natur gemäßer zu seyn, daß man diesen anhaltenden Stuhlzwang von der zu großen Empfindlichkeit eines Theils herleitet, welcher während der Krankheit so sehr entzündet und wund gewesen ist, und durch einen beständigen Reitz an der Wiedergenesung verhindert wird? Hierzu setze man noch die oft gemachte Beobachtung, daß der Stuhlzwang gewichen ist wenn der Kranke die gewöhnliche Ursache dieses Reitzes, nämlich verhärteten Koth (dessen ich oben erwähnet) von sich gegeben. Morgagni behauptet, der Stuhlzwang könne zuweilen von einem Geschwüre herrühren; aber er führet nur ein Beyspiel an das ihm bey seinen Zergliederungen vorgekommen.

Sydenham gedenkt weder eines Vorfalls des Afters, noch einer Harnstrenge (strangury), und doch habe ich schlimme Fälle der Ruhr von beyden begleitet gesehen. Jener Zufall entstehet vom heftigen Zwängen, und dieser von der Entzündung, welche sich von dem Mastdarm, biß auf den Hals der Blase erstrecket.

Auch erwähnet Sydenham keiner Ansteckung, die mit seiner Epidemie verknüpft gewesen wäre. Willis sagt ausdrücklich, die Ruhr welche er beschreibet (und dieses ist eben die vom Sydenham beschriebene) sey nicht ansteckend gewesen. Aber alles, was sich hieraus schliessen läßt, ist, daß entweder die Krankheit, welche sie gesehen, von einer gelindern Art gewesen, als sie zu seyn pfleget wenn sie allgemein wird, oder, daß dieser Umstand der Ansteckung von ihnen nicht beobachtet worden

sey.

sey. So viel ist freylich wahr, daß diese Krankheit nicht so leicht ansteckt, als andere contagiöse Uebel; ich habe sie aber doch jederzeit, wenn sie epidemisch war, auch einigermaßen ansteckend gefunden, besonders in Feldlazareten und in den Wohnungen der Armen, denen die Mittel zur Reinlichkeit fehlen.

Die Dauer und der Ausgang der Ruhr sind ungewiß; indem auf die Arztney, gute Luft, Wartung, und die Sorge, die der Kranke für sich selbst träget, vieles ankommt. Wenn es an nichts fehlet, und die Ruhr im Anfange angegriffen wird, lässet sie sich insgemein heilen. Diese günstigen Umstände finden sich aber nur bey den Officieren. Mit den Gemeinen hat es eine ganz andere Bewandniß; denn diese suchen die Hülfe nicht nur spät, sondern sie sind auch entweder der Kälte im Felde ausgesezt, oder, welches noch schlimmer ist, sie müssen in der bösen Luft eines Hospitals liegen.

Schlimme Zeichen sind es, wenn das erste Brechmittel und die erste Purganz keine Linderung verschaffen; wenn das hektische Fieber zunimmt; wenn die Unordnung in dem Magen hartnäckig ist; wenn sich das Gesichte stark verändert; wenn der Puls sinket und intermittiret; und wenn der Kranke unruhig ist, ohne über Bauchgrimmen zu klagen. Im Anfange hat man ein Schlucken (hiccup) wenig zu fürchten, wenn es aber mit der Krankheit schon weit gekommen, und der Kranke matt ist, so zeiget ein hartnäckiges Schlucken insgemein den kalten Brand an.

Wenn die Krankheit tödlich wird, endiget sie sich mit einem Verfall der Kräfte; einem bösen Hals, oder Schwämgen; und die Stühle gehen ohne des Kranken Willen ab und sind aasshaft. Zuweilen werden die Kranken, nahe vor dem Ende, wenn sich die Krämpfe durch eine faulichte Auflösung legen, die genossenen Speisen, wie in einer Lienterie, mit weniger Veränderung von sich geben.

Bey dem allerglücklichsten Ausgange, können doch diejenigen Leute welche nach dem Hospital gesandt worden, den übrigen Feldzug hindurch wenig Nutzen schaffen; denn keine Krankheit kommt eher wieder, wenn man Fehler der Diät begehet, oder der Kälte ausgesetzet wird. Zwar sind diese Recidive nicht sowohl Rückfälle in eine wahre Ruhr, als Diarrhöen; doch sind sie mit mehr dysenterischen Zufällen verknüpft, als gemeine Durchfälle zu seyn pflegen. Denn wenn sich auch die ursprüngliche Krankheit glücklich endiget, so bleibet doch eine Disposition zu einem Durchfalle; indem die Gedärme zu zart sind den natürlichen Reitz der Galle und anderer Säfte zu ertragen, ohne dadurch stimuliret zu werden.

Die wiederhohlten Gelegenheiten welche ich gehabt, die Ruhr in allen ihren Gestalten zu sehen, haben mich in den Stand gesetzet obige Beobachtungen, denen vom Sydenham gemachten, beyfügen zu können.

Zwee-

Zweeter Abschnitt.

Von den Zergliederungen.

Da ich die Krankheit beschrieben habe, so werde ich nunmehr diejenigen Veränderungen erzählen, welche ich in den Cörpern derer, so daran gestorben, und geöfnet worden, wahrgenommen habe. Dieses ist ein Theil der Krankengeschichte, den man weder beym Sydenham, noch auch beym Degner findet.

1) Im Herbst 1744 wurde ein Soldat der die Ruhr ohngefähr drey Wochen gehabt hatte, nebst andern Kranken von Dornick, in das Lazaret zu Brüssel gesandt. Sein Puls war schwach, seine Kräfte erschöpft, das Bauchgrimmen und der Stuhlzwang währten unaufhörlich fort, und sein Abgang war von einer ichorösen Farbe, eine Veränderung die sich oft von der Fäulung des Blutes zuträgt. Am dritten Tage nach seiner Ankunft, nahmen die Schmerzen ab, der Puls sank, seine Glieder wurden kalt, es kam ein geringes Delirium dazu, und er starb am vierten Tage.

Ich fand die dickern Gedärme von einer schwärzlichen Farbe und einem faulichten Ansehen; die Häute derselben waren widernatürlich dick (ein Zeichen einer vorhergegangenen Entzündung) und inwendig geschworen, besonders in dem Rectum und untern Theile des Colon, wo die zottige Haut entweder abgeschabet, oder in eine verdorbene schleimichte Substanz von grün-

lichter Farbe verwandelt war. Das Caecum mit seinem Anhange waren nicht so sehr verdorben, und die dünnern Gedärme sammt dem Magen, waren nicht brandicht, von keiner widernatürlichen Farbe, noch auch abgeschabet; sondern nur durch Luft ausgedehnet. Das Fett des Omentum war grünlicht, aber weder die Leber noch die Milz schienen angegangen zu seyn; nur war die Galle dick, klebricht und von dunkler Farbe. Derjenige Theil der Vena cava welcher an den Wirbelbeine der Lenden lag, war mürbe. Die Lunge war an der linken Seite etwas angewachsen, schien aber übrigens gesund zu seyn. In der rechten Herzkammer war das Blut geronnen, in den grösern Gefässen aber, war es flüssiger und von einer schwärzlichen Farbe.

2) Ohngefähr um die nämliche Zeit, wurde ein Artillerist, nachdem er von einer Diarrhoe genesen, mit der Ruhr befallen, und zwar seiner Aussage nach, da er sich auf einem Marsche erhizt und sogleich viel von einem kalten Getränk zu sich genommen hatte. Drey Tage darauf wurde er in das Lazaret gebracht; da er denn, ausser den gewöhnlichen Zufällen, auch über die güldene Ader, und den Gries (gravel) klagte. Dieser Mensch konnte sich nicht niederlegen, sondern stüzte sich auf seine Knie und Hände, indem er seinen Kopf vorwärts gegen ein Küssen lehnte, bis er starb, welches drey oder vier Tage nach seiner Hineinkunft geschah.

Bey Eröfnung des Unterleibes fand ich den gröβten Theil des Omentum an der linken Seite, unter

unter den dünnern Gedärmen, aber groß und fett. Die Leber war klein und gesund; die Gallenblase aber war ausserordentlich groß, und mit einer dunkelfarbigen, theils dünnern, theils geronnenen Galle angefüllet. Die Gallengänge waren nicht verstopft. Das Pancreas war in einem natürlichen Zustande. Die Milz hatte zwar ihre gewöhnliche Gestalt, war aber von einer ausserordentlichen Größe, indem sie nicht viel kleiner, als die Leber war, und 3 Pfund 11 Unzen wog; sonst schien sie gesund, und hatte keine Einschnitte, als an der Seite nächst den Blutgefässen, wo wir eine kleine Erhöhung, wie die Portä der Leber fanden. Die Nieren waren klein und welk, aber der Pelvis in beyden, besonders in der linken, war größer als gewöhnlich; und diese sowohl wie die Harnblase (die in einem verderbten Zustande war) enthielten etwas Urin, aber weder Stein noch Gries. Das Rectum war am meisten faul, und von diesem schien sich der Brand über das Colon ausgebreitet zu haben; welches mortificiret war, und vornämlich an seinem untern Ende. Die zottige Haut war theils verzehret, und was noch übrig blieb war schwärzlich, mürbe und leicht abzusondern. Die vasculöse Haut sahe aus, als wenn sie mit rothem Wachs wohl ausgesprizt wäre. Die Bänder, welche das Colon zusammenziehen und die Zellen formiren, waren halb verfault und hiengen nur lucker mit der äussern Haut zusammen. Ein Theil von dem Caecum war auch brandicht; das übrige, sowohl wie die dünnern

Gedär-

Gedärme, war fester, aber von einer entzündeten Farbe, und sowohl diese, als auch der Magen waren mit Luft angefüllt. Es war merkwürdig, daß, ohngeachtet dieses ungesunden Zustandes der Gedärme, doch kein Theil von denselben geschworen war. Die Höhle der Brust schien ungewöhnlich klein zu seyn, denn der convexe Theil des Zwergfelles reichte so hoch wie die Insertion der dritten Ribbe in das Brustbein. Die Lungen waren dennoch gesund. Das Herz war groß, und enthielt in seiner rechten Kammer eiwas geronnenes Blut von einer lederhaften Festigkeit, welches nicht an den Seiten anhieng, sondern mit den sehnigten Fasern der halbmondenförmigen Klappen verwickelt war. Beyde Sinus waren voll Blut, das theils geronnen, theils flüssig und von schwärzlicher Farbe war.

3) In eben dieser Jahrszeit wurde ein Musquetier in das Lazaret geschickt, von welchem man glaubte er habe die Wassersucht. Sein Leib war sehr aufgeblasen, aber die Geschwulst war am größten über den Nabel. Er klagte über beschwerliches Athemholen; seine Beine waren ein wenig um die Knöchel geschwollen, aber der Harn gieng ihm in genugsamer Menge ab. Seine Wangen waren lebhaft roth, da indeß das übrige seines Gesichts blaß aussah. Nach seiner eigenen Aussage, war er ohngefähr drey Wochen zuvor mit der Ruhr befallen worden; und da diese durch eine in dem Lager ihm gegebene Arztney (ich vermuthe durch Opium) plötzlich

plötzlich gestopft worden war, so hatte sein Leib darauf angefangen zu schwellen.

Dieser Mann wurde bald nach seiner Hineinkunft mit einem Entzündungsfieber befallen, welches er glücklich überstand; darauf nahm er Meerzwiebeln mit Gewürzen zur Kur der Windsucht. Während dieser Zeit bekam er einmal in der Nacht einen plötzlichen Durchfall, die Geschwulst seines Unterleibes setzte sich auf einmal, und er verschied vor dem Morgen.

Der Cörper wurde ohngefähr dreyßig Stunden nach dem Tode geöfnet; in dieser Zeit hatte sich von neuem so viele Luft erzeuget, daß der Leib wiederum geschwollen war, wiewohl nicht so stark wie vorher. In der Höhle des Unterleibes war keine Luft und kaum zwey Löffel voll Wasser; die Gedärme waren aber alle sehr aufgeblasen, ausser das Colon, welches, ob es gleich jezt schlapp war, doch eine hinlängliche Größe hatte, um alle die Luft, welche an der Geschwulst schuld gewesen war, enthalten zu haben, wie sich denn dieses auch wahrscheinlicher Weise so verhalten hatte. Die Bänder dieses Darmes waren entweder zerstöhret, oder so erschlappet, daß die Abtheilung der Zellen verschwunden war; doch schien kein Theil der Gedärme weder brandicht noch entzündet zu seyn. Die Leber war von auserordentlicher Größe, indem sie fast bis an den Nabel und die Milz reichte, und ohngefähr 10 Pfund wog. Die Substanz derselben war mürbe, und in dem hintern Theile nächst dem Zwergfell, fanden wir einen großen Abscеß. Die Gallenblase

lenblase war von einer mäßigen Größe, und mit einer dünnen dunkelfarbigen Galle angefüllt. Die Lungen waren gesund. Wir fanden in der Brust wenig, oder gar kein Wasser, aber mehr als gewöhnlich in dem Herzbeutel. Das Herz war klein ohne alles geronnenes Blut, auch war fast kein Tropfen in den Herzkammern.

4) Etwas später in der Jahrszeit wurde ein Soldat in das Hospital aufgenommen; ohngefähr am 20. Tage eines hektischen Fiebers, welches auf eine Ruhr erfolgt war. Sein Puls war damals schwach, seine Zunge dürre, seine Wangen lebhaft roth, wiewohl sein ganzer Leib ausgezehret war. Er klagte über große Mattigkeit, Schmerz in den Gedärmen, einen Durchfall, und Würgen zum Brechen. Wenige Tage darauf wurde er mit einem Schlucken befallen und starb.

Obgleich der Cörper am folgenden Tage geöfnet wurde, so war doch der Geruch unerträglich. Die Gedärme schienen brandicht zu seyn. Die äußere Haut der Leber war faul, und in der Substanz dieses Theils fanden wir verschiedene Abscesse, welche eine eyterige oder ichoröse Materie enthielten. Die Milz war auch angegangen; aber die Nieren, das Herz und die Lungen schienen gesund zu seyn.

Diese Zergliederungen wurden während des vorigen Krieges gemacht, und ich hatte keine Gelegenheit zu ferneren Untersuchungen, bis einige Jahre darauf (*b*), da die Ruhr nach einem unge-

(*b*) Nämlich im Herbst 1762.

ungewöhnlich warmen und trockenen Sommer, in London häufig war.

5) Ein junges Frauenzimmer von 17 Jahren, wurde im Anfange des Octobers mit etlichen von den schrecklichern Zufällen dieser Krankheit befallen. Ihr Puls und ihre Kräfte sanken früh. Sie mußte unaufhörlich zu Stuhle gehen, und ihr Abgang war schleimicht, wässericht und blutig; und allemal wenn sie vom Bauchgrimmen Ruhe hatte, klagte sie über Ueblichkeit. Alle Mittel waren vergebens, und sie starb am eilften Tage. Der Vater welcher sich seit dem Tode seiner Tochter sehr gegrämet, und unpaß befunden hatte, wurde ohngefähr 14 Tage nachher mit eben der Krankheit befallen. Er war damals in seinem 46. Jahre, corpulent, und hatte gut gelebt. Bis innerhalb drey oder vier Jahre vor dieser Krankheit war er öftern Anfällen eines Fiebers unterworfen gewesen: da aber seitdem eine Schwinde (tetter) an verschiedenen Theilen seines Cörpers hervorgebrochen war, so hatte er über nichts zu klagen gehabt, als über den Schorf und die Flecken welche dieser Ausschlag verursachte. Die Ruhr fieng sich mit einer Ueblichkeit und Hitze in seinem Magen, mit Bauchgrimmen, Stuhlzwang, und einem Durchfall an. In ein paar Tagen waren die Stühle häufig, schleimicht und blutig. Ich wurde früh in der Krankheit hinzugerufen, und da ich glaubte daß bey der Tochter die Ausleerungen nicht zeitig genug gemacht worden wären, so fieng ich mit einer starken Aderlasse an: da diese aber dem Kranken

keine

keine Linderung verschafte; da das Blut keine Speckhaut hatte und der Puls niemals hart oder voll war, so wurde die Aderlasse nicht wiederholet.

Ich werde mich bey der Krankheitsgeschichte nicht länger aufhalten, sondern nur noch anmerken, daß, obgleich verschiedene Arztneyen versucht wurden, als ausleerende, antiseptische, demulcirende und schmerzstillende Mittel, er doch nach keiner, merkliche Linderung verspürte, als nach einem Decoct von der Serpentaria mit Theriak, welcher ihm gegeben wurde, als sein Puls anfieng zu sinken und zu intermittiren. Er starb am 20. Tage nachdem ich hinzugerufen worden; aber einige Tage vor seinem Tode fand ich daß sein Ansehen sich veränderte und das hektische Fieber zunahm; und obgleich das Bauchgrimmen und der Stuhlzwang aufgehöret hatten, so waren doch seine Stühle häufiger, wässerichter und blutiger, als jemals. Er war vom Anfange an fieberhaft, unruhig, und klagte über Ueblichkeit, die durch alles, was er genoß, vermehret wurde: gegen das Ende ward er mit einem Schlucken geplagt; er konnte niemals ein Clystier bey sich behalten, und sein Abgang war sehr übel riechend. Er delirirte zuweilen ein wenig; aber es war ungewiß ob dieser Zufall von seinem Fieber, oder von dem Mohnsaft herrührte. Den Tag nach seinem Tode wurde der Cörper durch Hr. Hewson einem Wundarzt und Zergliederer geöfnet, wobey D. Huck und ich zugegen waren.

Bey

Bey Eröfnung des Unterleibes fanden wir die Fetthaut ziemlich dick, ohngeachtet der langen Dauer der Krankheit. Der Magen und die dünnern Gedärme waren aufgeblasen, aber sonst in einem natürlichen Zustande, außer am Ende des Ileum, wo es sich mit dem Caecum verbindet: denn hier waren die Häute des Darmes dicker und mürber, als sie hätten seyn sollen, und innewendig fanden wir das glatte Ansehen, welches als ein Zeichen der Entzündung betrachtet wird.

Die dickern Gedärme aber, von dem Caecum bis an das Rectum, waren nicht ausgedehnt, und das Rectum war sogar enger, als im natürlichen Zustande. Aeußerlich waren sie von einer violet-schwarzen Farbe, und dieses brandichte Ansehen nahm allmälig zu, von dem Caecum bis an das äußerste Ende des Rectum. Bey Eröfnung desselben fanden wir die Häute verdickt, die innewendige Seite schwarz wie der untere Theil von geronnenem Geblüt, und die ganze Oberfläche mehr oder weniger mit einem dunkelfarbigem, blutigem Schleime überzogen. In dem Rectum waren diese Zeichen der Verderbniß am schlimmsten. Das Blut schien nicht von einem zerrissenen Gefäße gekommen zu seyn. (Denn man traf es nirgends in einiger Menge an) sondern es war wahrscheinlich, daß es nach und nach durch viele kleine Oefnungen in die Hölung der Gedärme gedrungen sey. Der Gestank dieser Theile war sehr groß.

Bey dem ersten Anblick, schien die zottige Haut in den oberwähnten Schleim zerflossen zu seyn: doch kam es uns, bey einer genauern Nachforschung, wahrscheinlicher vor, daß, beydes in dem Caecum und Colon, die zottige Haut zwar ungesund, aber doch nicht abgesondert sey, was sie nun auch in dem Rectum sey mochte; welches zu einer scharfen Untersuchung zu faul war.

Als der Zergliederer das Blut und den Schleim von der innern Seite des Caecum und Colon und von dem obern Theile des Rectum weggeräumet hatte, wies er uns gewisse Erhöhungen von einer helleren Farbe, als der übrige Theil der Oberfläche. Sie waren von einer beynahe runden Gestalt, fast von einerley Höhe (welche ohngefähr ein zwölftel Zoll betrug) aber von ungleicher Breite. Wir stimmten alle darinnen überein, daß wir nie etwas gesehen hätten, welches der platten Art Pocken, wenn die Krankheit ihre Höhe erreicht hat, ähnlicher wäre. Diese Erhöhungen waren eben so zahlreich in diesem Theile der Gedärme, als die Pocken, wenn ihrer viel sind, auf der Haut zu seyn pflegen; waren aber hierinnen verschieden, daß sie, so viel wir sahen, von einem festen Bau, ohne alle Holung waren. Hr. Hewson meynete, sie nähmen ihren Ursprung von der Tela cellulosa, die zu nächst über der zottigen Haut lieget; denn da er, einige Tage zuvor, einen andern Menschen geöfnet, welcher gleichfalls an der Ruhr gestorben war, so habe er fast das nämliche wie in diesem Cörper beobachtet, und zwar besonders was diese kleinen Erhöhungen beträfe,

welche

welche er genau besichtiget hätte. Er sezte hinzu, er habe einen Theil von dem Colon in Weingeist aufbewahret, welchen er uns zu einer andern Zeit zeigen wolle. Dieser Ausschlag war nur in den dickern Gedärmen; denn ob wir gleich in den dünnern nachsuchten, so konnten wir doch nichts ähnliches in denselben entdecken.

In der ganzen Därmröhre fanden wir weder Würmer, Scybala, noch formirten Koth; ob uns gleich die Wärterinn sagte, der Kranke hätte, den Tag vor seinem Tode, etliche harte und beynahe runde Substanzen von sich gegeben.

Das Mesenterium war mit Fett von natürlicher Farbe und Beschaffenheit angefüllt, so wie auch das Mesocolon, selbst bis an denjenigen Theil desselben der zum Rectum gehöret, welches unter allen Gedärmen das faulste war.

Die Harnblase war zusammengezogen. Derjenige Theil derselben welcher zunächst der Höle des Unterleibes lag, war gesund, der andere wurde nicht besichtiget. Ich hätte anführen sollen, daß der Kranke den Harn bis zulezt an sich halten konnte, ob er gleich, im Anfange der Krankheit, über eine Harnstrenge geklagt hatte. Die Nieren wurden nicht besehen.

Die Leber war gesund, nicht nur dem äußerlichen Ansehen nach, sondern auch in ihrer Substanz. Die Gallenblase war leer von Galle, und enthielt nur ein wenig Luft. Die Milz hatte, dem Ansehen nach, keinen Fehler. Das Pancreas war klein, und etwas hart, doch war es nicht scirrhös, und Hr. Hewson zweifelte ob man

es im geringsten ungesund nennen könnte. Da die Knorpeln der Ribben gänzlich zu Knochen geworden waren, ließ sich die Brust nicht anders, als mit einer Säge öfnen, die wir nicht bey uns hatten: wir schnitten aber durch das Zwergfell, und sahen daß die Lungen gesund waren. Weder in der Brust noch im Unterleibe hatte sich Wasser gesamlet, auch konnte man, in keinem von beyden, Geschwüre oder Eiter entdecken.

Eine Zeitlang nachher wies mir Hr. Hewson das Stück von dem Colon, welches er aus dem andern Cörper genommen und in Weingeist aufbewahret hatte. Er sagte er hätte es, so viel er sich erinnerte, von dem untern Theile des Darms abgeschnitten. Ich fand leicht eine Aehnlichkeit zwischen diesem Präparat und dem, was ich in dem frischen Cörper gesehen hatte, obgleich die Erhöhungen hier zahlreicher, und überhaupt höher, als in dem andern waren. D. Hunter, welcher zugegen war, erinnerte sich nicht dergleichen vorher gesehen zu haben; war aber überzeugt, daß die zottige Haut nicht weiter abgesondert wäre, als in so fern, daß man hin und wieder etliche Abschabungen hätte bey der Zergliederung sehen können.

Dieses waren alle die Cörper derer, die an der Ruhr starben, welche geöfnet wurden. Ob sich gleich etwas verändertes bey jedem zeigte, so kamen sie doch alle in dem schlechten Zustande der dickern Gedärme überein. Die Farbe und der Geruch bewiesen die Fäulung des Blutes in den meisten dieser Theile; und die Mürbigkeit der

Häute

Häute zeigte die Neigung von allen zum kalten Brand an. In einem äußerlichen kalten Brand findet man insgemein kleine Luftbläsgen in der Tela cellulosa; da nun diese Bläsgen hier nicht zugegen waren, so ist es zweifelhaft ob dieser Brand der Gedärme ohne dieselben vollkommen gewesen sey.

Die Erhöhungen welche in den Gedärmen des lezten Cörpers gefunden wurden, hätte man als eine Seltenheit betrachten können, wenn der Zergliederer nicht den nämlichen Umstand in dem Cörper welchen er vorher geöfnet, beobachtet hätte. Denn ich glaube gern, daß man sie in den andern Toden gefunden haben würde, wenn man genauer nachgesucht hätte; und ich bin zu dieser Meynung um desto geneigter, da ich in zwey Schriftstellern Gedanken von eben der Art finde. So sagt Linnaeus wo er von der Ruhr handelt, dysenteria epidemica scabies est intestinorum interna, vt ex dissectionibus cadauerum dysenteria defunctorum patet (*c*). Nun saget zwar dieser gelehrte Schriftsteller nicht, warum er das Wort scabies gebrauche; aber weil er es gebraucht, sollte ich glauben er hätte entweder einen Ausschlag von solcher Art selbst gesehen, oder andere hätten ihn davon benachrichtiget, auf deren Zeugniß er sich verlassen können. Und Hr. Cleghorn, welcher zu Minorca häufige Gelegenheit hatte die epidemische Ruhr zu sehen, merkt an, "daß er bey Eröf-

(*c*) Amoenit. Academ. Vol. V. Dis. LXXXII.

„nung der Cörper die dicken Gedärme allezeit „entweder ganz brandicht, oder theils brandicht, „theils entzündet gefunden habe. Daß das „Rectum am meisten angegriffen gewesen sey, „und daß er, in vielen, scirrhöse Knoten, wel„che die Hölung des Colon an verschiedenen „Stellen verengerten, gesehen habe" (*d*). Wiewohl diejenigen Erhöhungen, welche ich in meinem Kranken beschrieben, zu flach waren, daß man hätte glauben sollen sie könnten die Hölung verengern; so waren sie doch, in Hr. Hewson seinem Praeparat, vielleicht groß genug eine solche Würkung gehabt zu haben.

Auf der andern Seite kann man sagen, daß dieser Erhabenheiten in des Bonetus Sepulchretum (*e*), und in des Morgagni schätzbaren Supplement, kaum Erwähnung geschehe. Das Stillschweigen über dieselben in diesen beyden Werken, ist vielleicht kein Beweiß daß sie nicht häufig da sind, wenn man erwägt, daß wir in dem Bonetus nur wenige Fälle (und diese unvollkommen vorgetragen) von denen welche an einer epidemischen Ruhr gestorben sind, haben; und im Morgagni gar keine. Denn obgleich dieser vortrefliche Zergliederer, auf seine gewöhnliche Weise, einige nützliche Anmerkungen über die Krankheit gemacht, und etliche wenige von seinen

(*d*) Observations on the epidemic Diseases of Minorca.

(*e*) Es fragt sich, ob im Lib. 3. Sect. 11. Additam. Obs. V?

nen Zergliederungen beygefügt hat (*f*), so muß ich doch seine Fälle, da sie alle von sporadischer Art gewesen zu seyn scheinen, als solche ansehen die von denen welche wir jezt beschreiben, in etwas verschieden gewesen sind. Morgagni saget auch selbst, er habe insgemein das Oefnen derer, so an epidemischen Krankheiten gestorben waren, vermieden (*g*).

In den ersten Zergliederungen erwähne ich der Abschabung der zottigen Haut; und ich würde vielleicht in meiner Nachricht von der Leztern die nämliche Anmerkung gemacht haben, hätte nicht Hr. Hewson anders hierüber gedacht, und wäre nicht D. Hunter, bey Besichtigung des oberwähnten Praeparats, der Meynung gewesen, die zottige Haut wäre in diesem Stück des Darms nicht abgesondert, obwohl vielleicht auf einigen von den Erhöhungen gespalten, und etwas abgeschabt gewesen; und daß, nach der Nachricht, welche ihm Hr. Hewson und ich von dem lezten Cörper gegeben, eine ansehnliche Abschabung eben so wenig in diesen Gedärmen vorhanden gewesen sey, als in demjenigen Stück welches er vor sich hatte.

Dritter Abschnitt.

Von den Ursachen der Ruhr.

Die Hitze und Feuchtigkeit der Luft scheinen die vornehmsten entfernten und äußerlichen Ursa-

(*f*) De Sed. et Caus. Morbor. Ep. 31.

(*g*) Ibid. Ep. 49. §. 32.

chen der Ruhe zu seyn, sowohl als der remittirenden und intermittirenden Herbstfieber (*h*), und sie pfleget daher, wenn die andern Umstände gleich sind, in dem Lager gegen das Ende des Sommers, oder im Herbst, nach großer und anhaltender Hitze (*i*), welche, wie oben angezeigt worden, insgemein mit einer beschwerten Atmosphäre verbunden sind, zu herrschen. Wenn man die Nachricht, welche ich von der Ruhr, die bey jedem Feldzuge vorkam, gegeben, mit der Beschreibung, welche andere Schriftsteller von eben der Krankheit geliefert haben, vergleichet, so wird man diesen Grundsatz hinlänglich bestätigt finden. Sydenham meldet zwar, in der Geschichte der epidemischen Ruhr seiner Zeit, nichts vom Wetter, indem er, wie ich gestehen muß, einen falschen Satz annimmt, daß die kränkliche Beschaffenheit der Jahrszeit niemals in einer Verbindung mit den merklichen Eigenschaften der Luft stehe. Allein Willis ersetzet diesen Mangel, und saget daß der Sommer von 1670. (welcher vor dem Herbst, in welchem die Ruhr am heftigsten war, hergieng) außerordentlich heiß gewesen sey (*k*). Im Jahr 1762. hielt die Sommerhitze und Dürre länger an, als ich mich jemals, in diesem Lande, beobachtet zu haben erinnere; und diesem zu folge war auch die Ruhr im Herbst

(*h*) 3. Th. 4. Kap. 3. Abschn.

(*i*) 1. Th. 3. und 7. Kap. 2. Th. 2. Kap. 1. Abschn.

(*k*) Post aestatem impense calidam et siccam. Willis *Pharm. Rat. Sect. 3. c. 3.*

Herbst so häufig in London, daß, wiewohl sie, im Vergleich der Ruhren, welche ich im Felde gesehen hatte, nicht epidemisch genannt werden konnte, ich doch glaube daß damals mehr Fälle derselben vorgekommen, als in allen den sechszehn Jahren, die ich hier zugebracht hatte. Doch gebe ich dieses nicht als eine Regel ohne Ausnahme; denn die Epidemie welche zu Nimwegen im Herbst 1736. wütete, kam nach einem Sommer der zwar warm war, aber doch nicht in einem außerordentlichen Grade, und damals litten auch keine von den nahe liegenden Oertern, außer durch ihre Gemeinschaft mit der Stadt. Wenn von einer entfernten und äußerlichen Ursache die Rede ist, versteht sich daß, so würksam diese nun auch seyn mag, sie doch nicht hinreicht einen Effekt hervorzubringen, ohne die Beyhülfe der gelegentlichen oder erweckenden Ursachen, und daß diese Lezten, die hernach benannt werden sollen, wenn sie stark sind, zuweilen eine Würkung für sich, ohne die Beyhülfe anderer Ursachen hervorbringen werden.

Nächst der entfernten äußerlichen, ist die innerliche praedisponirende Ursache; nämlich ein ungewöhnlich faulichter Zustand des Blutes, von einer beständigen Blosstellung der Sonne im heissesten Wetter. Auch steht anzumerken, daß unsern Leuten da sie das Gartengewächs eben nicht gern aßen, und gegohrene Getränke nicht bezahlen konnten, unter solchen Umständen zwey kräftige antiseptische Mittel mangelten. Denn es herrschet diese Krankheit, wo die übrigen Um-

stände gleich sind, am meisten unter solchen, die scorbutische (das ist faule) Säfte haben, oder unter den ärmern Leuten, die durch unreine Luft, schlechte Diät, und Mangel der Reinlichkeit, faulen Krankheiten am meisten ausgesezt sind. Und es giebt eine alte Beobachtung, daß diejenigen Jahre, welche die meisten Fliegen, Raupen und andere Insecten (deren Vermehrung so sehr auf Hitze und Feuchtigkeit, und folglich auf die Fäulung beruhet) hervorbringen, gleichfalls die Ruhr am häufigsten erzeugt haben.

Bis hieher haben wir gesehen wie sehr die Ursachen der Ruhr und der remittirenden und intermittirenden Fieber einander gleichen. Ja es erstreckt sich die Aehnlichkeit selbst auf die gelegentlichen oder erweckenden Ursachen: so wird, wenn am Ende des Sommers, oder im Herbst, die Leute den nächtlichen Dämpfen und Nebeln, besonders nach einem heissen Tage, ausgesezt sind, oder wenn sie auf nassem Boden oder in nassen Kleidern schlafen, ein Theil derselben mit jenem Fieber, ein Theil aber, mit diesem Bauchfluß befallen werden; und etliche darunter werden vielleicht ein aus beyden zusammengesezтes Uebel bekommen. Hierzu setze man daß diese Fieber anfangen im Lager häufig zu werden, indem die Ruhr noch herrschet; daß sich die ersten Zufälle oft ähnlich sind, als wie der Frost, und die Unordnung in dem Magen; daß sich die remittirenden und intermittirenden Fieber von schlimmer Art, zuweilen in eine Ruhr geendigt ha-

haben (*l*); daß in denjenigen Ländern welche diesen remittirenden Herbstfiebern am meisten unterworfen sind, die Ruhr auch am leichtesten entsteht; und daß sich die Analogie selbst bis auf die Kurart erstreckt, indem der vornehmste Theil derselben in Ausleerungen der ersten Gänge besteht. Ueberhaupt scheinet die Natur beyder Krankheiten so viel ähnliches zu haben, daß man anfänglich glauben sollte, Sydenham habe sich recht ausgedruckt, wenn er die Ruhr, "das auf „die Gedärme gefallene Fieber der Jahrszeit nen„net." Bey einer nähern Betrachtung aber, werden wir finden, daß diese Idee mehr scharfsinnig, als gegründet ist, indem das ansteckende bey der Ruhr ein Beweiß ist, daß sie von diesen Fiebern merklich unterschieden ist. Degner giebt gute Gründe an, warum zu glauben stehe, daß die tödliche Ruhr zu Nimwegen einer durch eine einzige Person mitgetheilten Ansteckung zuzuschreiben gewesen sey (*m*), und wenn die Fremden, insbesondere die Juden (*n*) so wenig litten, müssen wir diesen Umstand dem wenigen Umgang zuschreiben, welchen sie mit den Leuten des Ortes hatten.

In dem Lager breitet sich die Ansteckung von Einem der krank ist, auf die Andern in eben dem Zelte

(*l*) Thom. Barthol. Hist. anatom. Cent. 2. Hist. 56.

(*m*) Hist. Dysent. bilioso-contag. Cap. 2. Sect. 46. et seqq.

(*n*) Ibid. Cap. 1. §. 35.

Zelte aus; und von hier vielleicht auf das nächste Zelt.

Das unreine Stroh wird ansteckend. Die vornehmsten Quellen der Ansteckung aber scheinen die Abtritte zu seyn, nachdem die dysenterischen Excremente derer, so zuerst krank geworden, hineingekommen sind. Auch breiten die Lazarete das Uebel aus; denn diejenigen Ruhr-Patienten die hineingenommen werden, theilen sie nicht nur den übrigen Kranken mit, sondern auch den Wärterinnen und andern Gehülfen.

Ueberhaupt, nimmt die Epidemie nicht plötzlich überhand. Denn ganze Städte und Läger erkranken nie auf einmal durch die Unreinigkeit der Luft, sondern die Ansteckung wird von Einem zum Andern gebracht, durch die Effluvia, Kleider, Betten u. s. w. der kranken Person, wie bey der Pest, den Pocken und Masern geschieht. Allein das dysenterische Gift greift nicht so leicht an wie diese, so daß man die Ansteckung bey gelindern Epidemien vielleicht gar übersiehet, wie bey denen, welche Sydenham und Willis beschrieben, wie dieses schon oben angemerkt ist.

Von welcher Art aber ist diese Ansteckung? In den vorhergehenden Ausgaben dieses Werks hielt ich dafür, daß die Ausbreitung der Krankheit den faulen Ausdünstungen von den Säften derjenigen, welche zuerst damit befallen werden, zuzuschreiben sey; und ich glaubte daß dieses Gift, wenn es in das Geblüt getreten, auf die ganze Masse wie ein Ferment würke, und sie zur Fäulung disponire. Ich sehe aber jezt wohl

ein

ein daß diese Hypothese nicht hinlänglich seyn kann, ohne zugleich zeigen zu können, durch welches Gesetz in der thierischen Oeconomie, der verdorbene Theil des auf eine solche Art angegriffenen Blutes auf die Gedärme zur Ausführung falle. Dieser Gedanke von einem faulen Ferment wurde einigermaßen durch einen Vorfall bestätiget, da einer von der wahren Ruhr mit blutigen Stühlen (wiewohl in einem geringen Grade) befallen wurde, indem er Versuche mit Menschenblut machte, welches, dadurch daß es etliche Monate lang in einem festvermachten Glase gestanden hatte, faul geworden war. Dieser Fall schien desto entscheidender zu seyn, da er sich zu einer Zeit eräugnete, da man sonst nichts von der Krankheit hörete, und bey einem vollkommen gesunden Menschen, der sonst viele dysenterische Kranken besucht hatte, ohne angesteckt zu werden.

Diese Gründe bewogen mich die vornehmste innerliche Ursache der Krankheit diesem faulen Ferment zuzuschreiben; da ich aber seitdem eine vom Linnaeus herausgegebene merkwürdige Dissertation gelesen habe, welche des Kirchers System der Ansteckung durch Thiergen günstig ist (o) so

(o) *Amoenit. Academ. Vol. 5. Diss. 82.* Diese Dissertation, die den Titul Exanthemata Viua führet, ist, sowohl wie das übrige dieses Werks, als eine akademische Probeschrift in dem Namen eines Studenten verfasset; da aber das ganze vom Linnaeus herausgegeben worden, so siehet man es als von

so halte ich es für das beste, alle Hypotheſen hierüber bey Seite zu ſetzen, bis dieſe Materie weiter unterſucht ſeyn wird.

Vielleicht

von ihm ſelbſt geſchrieben, oder doch wenigſtens als ſeine eigene Lehre an. Ich werde dasjenige was dieſer vortrefliche Naturkündiger von dem dyſenteriſchen Contagio ſaget hier einrücken, da das Buch nicht in jedermanns Händen ſeyn möchte. Hanc (ſcil. dyſenteriam) per ſeceſſus et cloacas communes progagari, ne vllus quidem medicinae peritus ambigit. Medicum Danum, priori ſeculo Helſingburgi, dyſenteria ſapius correptum, excreta ſua aluina obſeruaſſe viuis referta, vix obſeruabili motu ſe agitantibus inſectis, BARTHOLINVS narrat. Quo loco non nobis eſt pretereunda obſeruatio rem maxime illuſtrans. Quatuor abhinc annis Dom. ROLANDER, in aedibus N. D. Praeſidis enutritus, dyſenteria infeſtabatur; rhabarbarinis et paregoricis, more recepto curabatur. Octiduo abhinc in eundem incidit morbum, ſimiliterque ſanatur; octo vero aliis diebus praeteritis, dyſenteria tertium corripitur: in cauſam omni ſtudio inquiritur, non vero inuenitur, cum aeger eadem menſa, vitaeque genere cum cohabitantibus ſanis frueretur. Itaque N. D. Praeſes aegro, Eutomologiae praecipue ſtudioſo, excreta ſuadet ſcrutari, quo certius appareret, vtrum allata BARTHOLINI obſervatio obtineret, nec ne. Hoc facto, in hiſce myriades animalculorum ſe vidiſſe, quaeque accurate deſcripta, eſſe acaros, et acaris quidem farinae ſimiles, aeger dixit. Cauſam vero nonnemo in potum nocturnum conjiciebat: ſed neque haec aliis videbatur ſufficiens. Inter eden-

dum

Vielleicht wird es manchem sonderbar vorkommen, daß ich, bey Erzählung der Ursachen der Ruhr, diese Krankheit weder dem Obst, noch der

dum bibere insuetus erat: noctu igitur siti pressus, e poculo ex ligno juniperino confecto, potum saepe hauriebat tenuissimum. Vas hocce introspiciens, lineolam quasi albicantem, oculis nudis vix conspicuam, inter costarum rimas reperiebat; armatis vero obseruauit, omne hoc albidum non aliud esse quam innumeros acaros, et eiusdem quidem speciei cum illis quos in excretis obseruauerat. Potu in vas infuso, non mutabantur; eos vero relictis sedibus, media nocte, potus superficiem petere, vbi ad horam vsque decimam a. m. pastum quaerebant, dum priora loca repetebant, crebra tandem inuestigatione inuenit. Exemptis acaris orbiculo humectato impositis, quam parum, variis adfusis liquoribus, irritarentur, et quod per oleum ipsum salui transirent, animaduertit. A spiritu vini laedebantur, maxime vero a tinctura rhabarbari, quod imprimis notatu dignum; quum autem rhabarbarum dysenteriae sit specificum, lapathumque acutum ei valde cognatum, et quotidiana scabiei medicina, affinitatem inuenimus et analogiam. Vasi, ter licet aqua calida abluto, adhaerebant. Illos in aliis etiam locis quaerebat, inque vasis potus acidi, et sub doliorum obturamentis saepius reperiebat. Dysenteria quae Scaniae territorium Gyinge quotannis fere, tempore messis vexat, aeque ac ea, quae in castris est vulgaris, ex iisdem acaris, in potu acido latentibus, qui inde per secessus propagantur, et contagium generant, originem suam fortassis traxerit.

der Galle zugeschrieben habe; obgleich fast alle Schriftsteller die von derselben handeln, Einem oder dem Andern, zuweilen beyden, Schuld gegeben haben. Doch müssen wir Sydenham ausnehmen. Was das Obst anbetrift, so brauche ich, da ich in andern Theilen dieses Werkes verschiedene Ursachen angegeben habe, warum ich glaube, es trage nichts zur Hervorbringung dieser (*p*), oder auch anderer Soldatenkrankheiten, bey, solche hier nicht zu wiederholen. Was aber die Galle anbetrift, so kann man, da so viele die Ruhr als eine gallichte Krankheit betrachtet haben, eine Ursache von mir fordern, warum der Galle von mir, bey dieser Gelegenheit nicht gedacht worden. Man beliebe sich zu erinnern, daß ich das Wort gallicht jederzeit mehr aus Gefälligkeit für die Alten, eine gewisse Klasse von Krankheiten zu unterscheiden, gebraucht habe, als aus einer Meynung daß sie würklich von der Galle herrührten. Aus diesem Gesichtspunkte betrachte ich die remittirenden und intermittirenden Herbstfieber, die so oft gallicht genannt worden sind: und die Ruhr betreffend steht anzumerken, daß, wiewohl die Galle anfänglich wegen der Uebelkeit und dem Erbrechen mit Schuld zu haben scheinet, sie doch in dem fernern Laufe der Krankheit gänzlich freygesprochen werden muß, da, bey der Zergliederung, die Leber und dünnern Gedärme insgemein in einem natürlichen Zustande gefunden werden, obgleich diese Theile am meisten durch die

(*p*) 1. Th. 3. Kap. 2. Th. 2. Kap. 4. Abschn.

die Verderbniß der Galle leiden sollten. Und, auf diesen Saft selbst zu kommen, finden wir ihn nicht zuweilen in großer, zuweilen in kleiner Quantität; manchmal von dieser manchmal von einer andern Farbe; zuweilen dick, zuweilen dünne, und zuweilen von einer natürlichen Consistenz? Wenn nun die Galle zur Hervorbringung oder Unterhaltung dieser Krankheit etwas beytrüge, würden wir alsdann nicht eine größere Einförmigkeit in dem Ansehen derselben finden? Ja ich habe sogar geglaubt, daß solche Arztneyen, die eine häufigere Absonderung der Galle hervorbringen könnten, oft nützlich seyn würden, da ich fand, daß der Kranke allezeit die meiste Linderung verspürte, wenn ein abführendes Mittel auf eine solche Art würkte, daß es viel von diesem Safte mit sich wegführte.

Vierter Abschnitt.

Von der Kur der Dysenterie.

Es giebt wenige hitzige Krankheiten zu deren Heilung die Natur weniger beyträgt, oder die mit betrüglicheren Anzeigen verknüpft sind. Der Blutverlust scheinet öfteres Blutlassen zu erfordern; der Bauchfluß starke anhaltende Mittel; das Bauchgrimmen den beständigen Gebrauch des Mohnsaftes; und doch dienen diese Mittel, wo sie nicht mit Behutsamkeit gebraucht werden, eher die Krankheit zu befestigen als sie zu vertreiben. Im Gegentheil sind Brech- und Purgiermittel entweder gänzlich verworfen, oder

zu sparsam gebraucht worden; doch zeiget die neuere Erfahrung daß wir uns von ihnen bey der Kur das meiste zu versprechen haben. Aber ohne mich jezt bey den Anzeigen aufzuhalten (bey denen wir, wegen unserer unvollkommenen Kenntniß der thierischen Oeconomie, sehr oft irren müssen) werde ich fortfahren den Erfolg meiner eigenen Erfahrung vorzutragen, auch etliche Beobachtungen von Andern beyfügen, auf die ich mich verlassen konnte, und die gleichfalls viel mit dieser Krankheit umgegangen sind. Da man durch diese Hülfsmittel die Natur der Krankheit besser einsehen kann, so werden sie vielleicht dienen den Leser auf eine bessere Heilungsmethode zu führen, als diejenigen sind, welche bisher befolget worden.

Um methodisch zu verfahren, werde ich die Ruhr in drey Zeiträume abtheilen: nämlich den Ersten, da sie noch neu ist, oder so lange die Kranken die Ausleerungen gut vertragen können; den Zweyten, wenn die Krankheit von schlimmer Art ist, oder lange gewähret, die Kräfte sehr mitgenommen, die Gedärme anzündet und ein hektisches Fieber verursacht hat; und den dritten Zeitraum, wenn der Kranke zwar in der Besserung ist, aber doch durch einen Stuhlzwang, oder andere Ueberbleibsel der Krankheit, an der völligen Wiedergenesung verhindert wird, oder wenn er öftern Anfällen eines Durchfalles, durch die Schwäche seiner Gedärme, unterworfen bleibet.

1) In dem ersten Zeitraume fange ich mit einem mäßigen Blutlassen an; wiewohl es wahr seyn

mag,

mag, daß eine Ruhr an sich diese Ausleerung nicht erfordert (q). Da aber diese Krankheit theils von inflammatorischer Art ist, und oft von einer Vollblütigkeit begleitet wird, so ist das Blutlassen zuweilen unumgänglich nothwendig, und überhaupt hilft es zur Kur. Doch ist das öftere Blutlassen, es müßte denn das Fieber durch eine von der Ruhr verschiedene Entzündung unterhalten werden (wie in den Winter und Frühlingsfällen oft geschiehet) entweder unnöthig, oder wohl gar schädlich; wie dieses in den meisten Krankheiten, die von einer faulen Ursache herrühren, zu geschehen pfleget. In schwächlichen Kranken, und bey einer Ansteckung, wo wenige fieberhafte Zufälle da sind, unterlasse ich diese Ausleerungen ganz.

Am Abend des nämlichen Tages gebe ich ein Brechmittel. Im Anfange meiner Praxis in der Armee, brauchte ich das vitrum ceratum antimonii, von welchem ich sonst beobachtet hatte, daß es in diesem Falle die beste Arztney zur Befreyung sowohl des Magens, als der Gedärme sey. Da man aber von den guten Eigenschaften dieses Antimonialmittels anderer Orten eine ausführliche Beschreibung geliefert hat (r), so werde ich hier nicht weiter davon reden, und nur anmerken,

(q) Dysenteria qua dysenteria venaesectionem nunquam indicat. Barbette *Prax. lib. 4. cap. 5.*

(r) Medical Essays Vol. 5. Mem. de l'Acad. des Sciences A. 1745.

merken, daß, ob ich gleich überzeugt war, daß es ein kräftiges Mittel sey (weil ich oft gesehen daß es gute Dienste gethan wo andere Sachen vergebens gebraucht worden waren) ich mich doch, weil die ungestüme Würkung desselben, und das Vorurtheil, welches man gegen den Gebrauch des vitrum antimonii als eine innerliche Arztney gefasset hat, etliche von den Aerzten und Wundärzten der Armee von dem Gebrauch desselben abgeschreckt hatte, dessen auch nicht bediente; indem ich wünschte die Würksamkeit einer andern Methode, darwider man weniger einwenden könnte, zu bestätigen. Anstatt dieses Mittels verschrieb ich also 1 Scrupel Ipecacuanha, und sezte insgemein einen oder 2 Gran Brechweinstein hinzu. Ich mochte nun das schwächere oder das stärkere Vomitiv geben, so beobachtete ich doch daß es die beste Würkung hatte, wenn es gleichfalls den Leib öfnete. Dieser Effekt erfolgte desto gewisser, wenn, anstatt der gewöhnlichen Quantität Ipecacuanha, nur 5 Gran auf einmal gegeben, und diese Dose zum zweyten oder drittenmale, immer nach Verlauf einer Stunde wiederholet wurde, bis ein Purgieren erfolgte, welches bald nach der dritten Dose zu geschehen pflegte. Funfzehn Gran, auf diese Art gegeben, reichten insgemein hin. Piso, welcher diese Wurzel zuerst beschrieben und wider die Ruhr angepriesen hat, scheinet sich hauptsächlich auf ihre purgierende Eigenschaft verlassen zu haben; ob er gleich hinzusetzet, daß die Würkung derselben besser gewesen sey, wenn sie auch ein

Brechen

Brechen erregt hätte (s). Wenn der Magen vorzüglich angegriffen war, gab ich 20 Gran Ipecacuanha, entweder allein, oder mit dem Brechweinstein; klagte aber der Kranke mehr über Bauchgrimmen als Ueblichkeit, so ließ ich die Wurzel auf obige Weise abtheilen, damit sie desto gewisser auf die Gedärme würken möchte. Ich verordnete das Brechmittel, auf die eine,

(s) Vielleicht purgieret diese Wurzel stärker wenn sie frisch als wenn sie alt ist; und besser in einem Decoct oder Infuso, als in Pulver. Es steht zu bemerken, daß Piso für schwache Kranke das zweyte und dritte Decoct, als nicht so purgierend und mehr anhaltend anräth. Die folgende ist die vornehmste Stelle, den Gebrauch dieses Specifici betreffend. Dehinc ad radicem *ipecacuanha*, tanquam ad sacram anchoram confugiendum, qua nullum praestantius aut tutius, cum in hoc, tum in plerisque aliis, cum, vel sine sanguine, fluxibus compescendis, natura excogitauit remedium. Quippe praeterquam quod tuto et efficaciter tenacissimos quosque humores per ipsam aluum, saepissime autem per vomitum ejiciat, et a parte affecta deriuet, vim quoque astrictiuam post se relinquit. — Illud vero hoc modo perficitur: Drachmae duae radicis ipecacuanhae in ℥iv liquoris appropriati coctae, vel per noctem maceratae, cuius infusum cum, vel sine Oxymellis ℥i. exhibetur. Postridie semel atque iterum, pro re nata, secunda imo tertia eius decoctio repetenda; tam quod aegri debiliores eam facilius ferant, quam quod astrictoria eius vis tunc magis efficax appareat. Gul. Pisonis *Hist. Nat. et Medic. Indiae Occid. lib. 2. c. 9.*

oder die andere Art, am ersten Tage da ich den Kranken sahe, es mochte ihm Blut seyn gelassen worden, oder nicht. Wenn die volle Quantität gegeben wurde, erleichterte man die Würkung auf die gewöhnliche Art, mit Camillenthee. Wurden aber die kleinen Dosen gebraucht, so durfte der Kranke nichts trinken bis die Arztney zu purgieren anfieng, und alsdann gab man ihm Haberſuppe, die Würkung zu befördern.

Wenn die Stühle stark waren, und der Kranke durch das Purgieren ermüdet wurde, so gab ich am folgenden Tage keine Arztney. Hatte er aber das Brechmittel auf einmal genommen, so daß es nur den Magen ausleerte, oder hatten die getheilten Dosen nur wenig purgiert, so gab ich am folgenden Morgen eine Purganz, nämlich 5 Gran Calomel mit 25 oder 30 Gran Rhabarber, welches, bey den meisten Leuten, eine mäßige, oder vielmehr geringe Dose ist. Anfänglich gab ich die Rhabarber ohne Calomel, und zwar gewöhnlich ohngefähr ein halbes Quentlein; hernach aber fand ich es nöthig entweder diese Quantität zu verdoppeln, oder zu den 30 Gran den Calomel zu setzen, damit sie tüchtig durchgehen möchten. Ich habe in den vorigen Ausgaben dieses Werkes angemerkt, "daß man weniger auf die Dose, als auf den Effekt zu sehen habe, den man nicht nach der Häufigkeit, sondern nach der Stärke der Stuhlgänge beurtheilen muß, und nach der Linderung die der Kranke vom Bauchgrimmen und Stuhlzwang, nach vollendeter Würkung, findet; und daß, so wie der Arzt

alle

alle rauhe und reizende Purganzen vermeiden, er auch, auf der andern Seite, nicht zu sparsam mit den gelindern Laxiermitteln umgehen müsse; besonders mit der Rhabarber, von welcher man insgemein zu kleine Dosen giebet." Dieses ist noch meine Meynung; nur habe ich bey der Rhabarber gefunden, daß ihr Effekt nicht so erwünscht ist, wenn man sie allein, als wenn man sie mit wohlzubereitetem Calomel giebt, wodurch ihre Würkung erleichtert wird.

Am Abend nach der Purganz, pflegte ich zum ersten male ein Mittel aus Mohnsaft zu geben; nämlich 10 Gran Pilule saponaceae, mit 2, zuweilen 3 Gran Ipecacuanha, entweder in einem Bissen, oder in einem Tränklein: denn seitdem ich beobachtet daß etliche Seiffenpillen unaufgelößt abgegangen, habe ich mich dieser Form nicht wieder in Schwachheiten der Gedärme bedienet. Vormals sezte ich zu dem Opium eine kleine Quantität Vitrum ceratum antimonii, die Perspiration zu befördern; wie ich aber diese Arztney als ein Brechmittel, aus den schon angeführten Ursachen bey Seite sezte, ließ ich sie hier auch weg, und that an ihrer Stelle die indianische Wurzel hinzu.

Hier muß ich, in Absicht auf die Mittel aus dem Mohnsaft anmerken, daß es vielleicht besser wäre sie gar nicht zu geben, als dieses zu thun ehe die ersten Gänge gereiniget worden. Denn ob sie gleich anfänglich einige schleunige Linderung verschaffen, so sperren sie doch den Wind und die verdorbenen Säfte ein, wodurch die Ursache

leicht befestiget, und die Krankheit am Ende hartnäckiger gemacht wird. Dieses ist der Erfolg meiner Erfahrung; und ich bedaure daß dieser nicht völlig mit der Lehre des Sydenham übereinstimmt. Denn obgleich dieser vortrefliche Arzt das Purgieren nicht unterließ, wenn die Ruhr am meisten epidemisch war, so siehet man doch, daß er sich zu allen andern Zeiten auf den Mohnsaft allein verlassen habe. Die Ruhren, womit er so verfuhr, mögen nun auch beschaffen gewesen seyn wie sie wollen, so muß ich doch glauben, daß diejenigen, welche bey einer Armee vorkommen, von einer hartnäckigern Art sind, und sich überhaupt nicht ohne wiederholte Ausleerungen heilen lassen. Ich habe eben nicht besonders beobachtet welches das beste Opiatmittel sey; und wenn ich also die Pilul. sapon. hier genannt habe, war es nur, weil ich diese Composition dem bloßen gereinigten Opium vorzog, da bey jener die Gefahr sich in dem Gewichte zu irren, viel geringer ist. Es ist bekannt daß 10 Gran von diesen Pillen 1 Gran reines Opium enthalten.

Waren die zween ersten Tage auf die beschriebene Weise zugebracht worden, so gab ich am Dritten keine Arztney, außer wenn der Kranke noch über Bauchgrimmen klagte, in welchem Fall das Opium am Abend wiederholet wurde. Am vierten Tage aber, wenn noch schlimme Zufälle vorhanden waren, ließ ich die Ipecacuanha nochmals im getheilten Dosen nehmen; oder, wenn der Kranke vor einer Arztney, die ihn vorher übel gemacht, großen Abscheu äußerte, wiederholte

derholte ich die Purganz, und dieses in einer stärkern Dose, wenn die vorige nicht genugsam gewürkt hatte. Die stärkste, die ich in der Ruhr gebraucht habe, bestand aus 30 Gran Rhabarber mit 8 Gran Calomel.

Gegen diese Zeit wichen die meisten dysenterischen Fälle, und zuweilen früher. Wenn aber noch etwas von dem Zunder der Krankheit zurückgeblieben war; oder wenn der Kranke Fehler in der Diät begangen, oder sich der Kälte blosgestellet hatte, so daß er einen Rückfall erlitte, nahm ich meine Zuflucht zu den nämlichen Mitteln, das ist, entweder zu der Purganz, oder zu der Ipecacuanha, nachdem vorher das eine, oder das andere bekommen war. Kurz, diese ausleerenden Arztneyen waren die Hauptmittel, auf die ich mich, in diesem Zeitraume der Krankheit verließ.

Die andern Aerzte der Armee haben, in dem lezten Kriege, fast die nämliche Methode befolget, besonders D. Huck, welcher, da er beständig, entweder in Nordamerika, oder Westindien, gebraucht worden war, die beste Gelegenheit gehabt hatte die Ruhr unter allen Gestalten zu sehen. Er sagte mir, daß, ohngeachtet der Verschiedenheit der Climate, diese Krankheit, wenn sie epidemisch unter den Truppen geherrschet, aller Orten mit den nämlichen Zufällen erschienen, nur mit etwas größerer Heftigkeit, nachdem die Hitze stark gewesen, und, wenn sie zu heilen gestanden, den nämlichen Mitteln gewichen sey. Ich werde eine kurze Geschichte sei-

nes Verfahrens in seinen eigenen Worten beyfügen.

"Wenn der Kranke vollblütig oder fieberhaft „ist, fange ich immer mit dem Blutlassen an; „und wenn die unbeweglichen Schmerzen und „das Fieber, eine starke Entzündung anzudeu„ten scheinen, wiederhole ich es. Ich habe ge„glaubt, das beste Mittel die ersten Gänge zu rei„nigen sey dieses, daß man 4 oder 5 Gran Ipe„cacuanha mit 1 Gran Brechweinstein gebe, oh„ne auf diese Dose zu trinken, sondern sie ihrer „eigenen Würkung überlasse und in zwey Stun„den wiederhole, da denn der Kranke seinen Ma„gen mit Camillenthee auswaschen muß. Ueb„lichkeit, ein schlimmer Geschmack im Munde, „Schwindel, Sodbrennen und starkes Bauch„grimmen, waren Bewegungsgründe zu der „Wiederholung des Brechmittels an einem der „folgenden Tage. Wenn der Magen nicht sehr „dadurch angegriffen zu werden schien, pflegte „ich mit einer Auflösung von 2 Unzen Manna „und 1 Unze Glaubers-Salz in 2 Pfund Wasser, „zu purgieren, von welcher 4 Unzen alle halbe „Stunde genommen wurden, bis zwey oder „drey starke Stuhlgänge erfolgten. Dieses zog „ich der Rhabarber und allen andern Purganzen „vor, besonders im Anfange, und wiederholte „es jeden dritten oder vierten Tag, bis das „Bauchgrimmen u. s. w. abnahm: und alle Aben„de, nachdem der Kranke diese Purganz ein oder „zweymal genommen hatte, gab ich eine Dose „Opium. Ich habe aber den Mohnsaft niemals

„nützlich

„nützlich gefunden so lange der Durst, die Hitze, „das Bauchgrimmen und der Stuhlzwang noch „heftig waren. Wenn anhaltende Mittel gar „einen Nutzen hatten, so war es nur wenn eine „Schwäche der Gedärme nach der Krankheit „übrig blieb."

Aus dieser Nachricht sehen wir daß D. Huck nicht nur die Ipecacuanha abtheilte, sondern auch zu jeder Dose etwas Brechweinstein sezte, von welchem er, nach angestellten Versuchen, fand, daß er die Arztney verbesserte. Und ich werde auch ins künftige seine Methode vorziehen, da ich, aus meinen eigenen Beobachtungen über die Herbstfieber, Ursache habe zu glauben, diese Zubereitung aus dem Spiesglase könne zur Vertreibung einiger fieberhaften Krämpfe dienlich seyn, welche, ob sie gleich nicht die ursprüngliche Ursache sind, dennoch zur Unterhaltung der Krankheit helfen können.

Auch wird man die Anmerkung machen, daß D. Huck Salz und Manna für eine bessere Purganz als Rhabarber im Anfange der Ruhr, hielt. Wie ich aber hierüber mit ihm sprach, fand ich, daß, ob er gleich die Rhabarber allein oft gebraucht, er sie doch niemals mit Calomel versezt gegeben hatte, und daß er daher nicht bestimmen könnte, ob seine Purganz, oder meine, die beste in diesem Zeitraume der Krankheit sey.

Ich vernehme auch daß die meisten unserer Aerzte die in Deutschland, während des lezten Krieges, gebraucht worden, das Salz und Manna (zu welchen sie oft etwas Oel sezten) der bloßen Rha-

Rhabarber vorgezogen, und, nach dem Blutlassen und dem Brechmittel, diese Mixtur zur gewöhnlichen Laxanz gebraucht haben (*t*). Es ist möglich daß man die Rhabarber auf eine bessere Art als mit dem Calomel geben könne. Degner rühmt eine wässerichte Tinctur derselben, von welcher er kleine aber öftere Dosen gab. Da ich aber seine Abhandlung nicht zu sehen bekam, bis nach dem Beschlusse des vorigen Krieges, so sind mir seitdem zu wenige hartnäckige Fälle vorgekommen, daß sie mich hätten bewegen sollen seine Arztneyen mit denjenigen Mitteln zu vergleichen, welche ich vorher mit ziemlich gutem Erfolge gebraucht hatte (*u*).

Nach-

(*t*) Einer von diesen Aerzten sagte mir, er habe in der Ruhr insgemein folgende Purganz gegeben.

℞. Mannae ʒß.
Vitelli oui ʒi.
contritis simul in mortario lapideo, admisce paulatim.
Olei oliuarum ʒvi.
Salis cathart. amari (aquae purae ʒiij. soluti) ʒj.

Dieses war für die meisten Kranken; schwächern Kranken aber, gab er eine kleinere Quantität. Zween andere Aerzte der nämlichen Armee, sagten mir auch, sie hätten sich beynahe eben der Composition bedienet.

(*u*) Es kann uns sonderbar vorkommen, daß die Aerzte noch nicht einig sind, welches die beste Purganz in der Ruhr sey; aber wir müssen bedenken, daß verschiedene Naturen verschiedene Laxanzen erfordern.

Nachdem die ersten Gänge auf die beschriebene Art gereiniget, habe ich mich insgemein bemühet die Kur dadurch zu vollenden, daß ich Purganzen mit Opium verband, so daß der Leib geöfnet, und das Bauchgrimmen zugleich gelegt werden möchte: dieses ist mir aber nicht allezeit nach Wunsch gelungen. Im Jahr 1760 kam die Brigade Garde in Deutschland gegen das Ende des Julius an. Da die Jahrszeit regnicht war, und es an Stroh für die Zelte mangelte, wurden so viele von den Leuten befallen, und zwar meistentheils mit der Ruhr, daß, wie das Lager im Monat December aufbrach, über die Hälfte dieses Corps zum Dienste untüchtig war. Hr. Paterson (einer von den Oberchirurgis bey dem Hospital, damals ein Gehülfe in der Garde) gab mir folgende Nachricht. "Er habe die Kur der „dysen-

fordern. Ein Arzt der hieran nicht denkt und dem, in dem Anfange seiner Praxis ein dysenterischer Kranker vorkommt, welcher Rhabarber, zum Beyspiel, gut verträget, Sena oder Salz aber nicht, wird hernach geneigt seyn bey dem ersten Mittel zu bleiben und die andern zu verwerfen; und so auch umgekehrt. Was aber den Gebrauch der Purganzen in dieser Krankheit anbetrift, und die Verschiedenheit derselben, deren man sich gelegentlich, nachdem die Naturen verschieden sind, bedienen muß; so hat uns Young, in seiner Abhandlung vom Opium (in dem Abschnitte von der Ruhr) solche vollständige und richtige Anweisungen hierüber gegeben, daß ich mich hierbey nicht länger verweilen, sondern den Leser auf diese Beobachtungen verweisen werde.

„dysenterischen Kranken bey seinem Battalion „auf folgende Weise, mehrentheils mit gutem „Erfolge, unternommen. Wenn der Kranke „vollblütig und sehr fieberhaft war, fieng er mit „dem Blutlassen an; alsdann gab er ein Vomitiv „aus Ipecacuanha, und außerdem, wenn er „den Kranken früh am Tage gesehen hatte, ein „Quentlein Rhabarber des Abends, wo nicht, „am folgenden Morgen. Am Abend des zwey„ten Tages, nach der Würkung der Purganz, „gab er ohngefähr 20 Tropfen Tinctura The„baica, oder ohngefähr 10 Gran Pilulae sapo„naceae. Hernach, wenn die Krankheit fort„dauerte, machte er aus Theriak und Rhabar„ber eine Pillenmasse, und hiervon gab er ein „halbes Quentlein Morgens und Abends, zu„weilen dreymal des Tages. Das darauf fol„gende Jahr wurde er selbst mit der Ruhr befal„len, und verfuhr nach eben der Heilungsmetho„de. Es vergiengen beynahe drey Wochen „ehe er wieder besser wurde, indem er stets im „Lager bleiben, und oft marschiren mußte; und „der Kälte, Nässe und andern Beschwerden bey „seinem Dienste ausgesezt war. Doch fand er „diese ganze Zeit hindurch von der oberwähnten „Arztney die größte Hülfe. Denn ohngefähr ei„ne halbe Stunde nach jeder Dose, nahm das „Stuhlzwängen ab, und die Stühle wurden, „auf die drey bis vier folgenden Stunden, stär„ker, und minder häufig. Dieserhalben nahm „er, in den lezten sieben oder acht Tagen, ein „halbes Quentlein von dieser Composition drey„mal

„mal des Tages, welches in 24 Stunden, ohn„gefähr ein Quentlein Theriak, und ein halbes „Quentlein Rhabarber ausmachte."

Wenn, durch diese Arztney, oder durch andere Methoden, die Krankheit so weit verändert ist, daß der Kranke weniger über Bauchgrimmen und Stuhlzwängen klaget, und anfängt Stühle zu bekommen, die zwar noch dünne, aber doch von einer natürlichern Farbe sind, mit weniger Schleim und mehr Koth, so hat man die größte Hofnung zur Genesung; und dieser Fall soll also weiter betrachtet werden, wenn ich zum dritten Zeitraum der Krankheit komme. Jezt werde ich von denen handeln, bey welchen der erste Zeitraum verstrichen ist, und denen es entweder gar an Arztneyen gemangelt, oder die doch wenig oder gar keinen Nutzen davon verspüret haben; so daß ihre Stühle noch eben so klein, häufig, schleimicht und schmerzhaft sind, wie sie jemals gewesen.

2) Daher ist in dem zweeten Zeitraume, wiewohl oft mehr von einem hektischen Fieber als anfänglich vorhanden ist, und man einen kalten Brand, wegen der Zurückhaltung der faulen Materie und der Fortdauer der Entzündung zu befürchten hat, das Blutlassen, so viel ich beobachtet habe, doch nicht das rechte Mittel; sondern Laxative (von der Art die wenig Reiz verursachen, und doch hinreichen die Anhäufung der scharfen Säfte zu verhüten) und solche Arztneyen, die entweder die Gedärme wider die Schärfe schützen, oder die eine Linderung des Schmer-

zes und der Krämpfe verursachen, bis die Natur die zur Heilung nöthigen Kräfte erlanget. Hier brauchte ich, zum ersten male, das Sal catharticus amarus alleine, wiewohl es vielleicht würksamer gewesen, wenn ich Oel und Manna hinzugesezt, oder es nicht auf einmal, sondern in kleinen und wiederholten Dosen, wie in dem Ileus gegeben hätte. In diesem Zeitraume habe ich einmal, einem jungen Frauenzimmer, 5 Gran Ipecacuanha mit 12 Gran Rhabarber gegeben; dieses verursachte ihr anfänglich Uebelichkeit, purgierte aber hernach, führte etwas Koth von einer natürlichen Farbe ab, und änderte die Krankheit zum Besten. Da aber diese Person eine meiner spätesten dysenterischen Kranken war, so habe ich keine Gelegenheit gehabt diese Arztney zu wiederholen.

Da ich fand daß zu dieser Zeit der Krankheit, erweichende und schmerzstillende Clystiere ansehnliche Linderung verschaften, so brauchte ich ein Decoct von Leinsaamen, oder von Stärke, oder fette Hammelbrühe, von 4 bis 8 Unzen, nachdem eine größere oder kleinere Quantität beybehalten werden konnte. Wenn die Stühle so häufig waren, daß der Kranke diese Clystiere nicht bey sich behalten konnte, sezte ich zu jedem von 20 bis 50 Tropfen Tinctura Thebaica, oder so viel, als nöthig war, den Reiz zu mindern ohne den Kopf zu sehr anzugreifen. Da der Kranke Opium gebrauchen muß, wird dieses vermuthlich der beste Weg seyn es zu geben; denn so berühret es unmittelbar den Mastdarm, wo

der

der Reitz am gröſsten ist. In schlimmen Fällen aber, muſste der Kranke insgemein so oft zu Stuhle, daſs, des Laudanum ohngeachtet, ein Clystier, des Abends, oft nicht hinreichte ihn die Nacht hindurch ruhig zu erhalten; und in diesem Fall wurde ihm entweder noch eines, oder das Tränklein aus dem Mohnsaft gegeben. Obgleich die Clystiere einen sichtbaren Vortheil verschaften, konnten wir uns doch ihrer, im Hospitale, nicht so oft bedienen, als wir wünschten, theils wegen der Nachlässigkeit der Wartfrauen, und theils wegen des Widerwillens den die Kranken dagegen äuſserten. Selbst in der Privatpraxi, müssen wir oft von dem Gebrauche der Clystiere abstehen, weil die Theile gar zu empfindlich sind.

Zur Linderung des Bauchgrimmens, und Forttreibung der Winde, dürfen wir uns der hitzigen Carminativmittel nicht bedienen, wenigstens habe ich sie niemals mit Nutzen geben sehen. Das Opium schaffet zwar sogleich Hülfe, ist aber nur ein Palliativ, und vermehret oft die Ursache. Mir ist kein Mittel bekannt das zu dieser Absicht besonders gut wäre: das beste waren Bähungen des Unterleibes, und Camillenthee. Die antispasmodischen und stärkenden Eigenschaften dieser Blumen, brachten uns zuerst auf den Gebrauch des Infusum, da ich aber seitdem gefunden, daſs sie der Fäulung stark widerstehen, so bin ich geneigt zu glauben, ihr Effekt hier könne zum Theil von dieser Eigenschaft herrühren. Die Bähungen wurden von den gewöhnlichen

Kräutern, mit dem Zusatz von etwas Brandewein gemacht; da sie aber öftere Wiederholungen erforderten, so wurden sie mehr von den Officieren, die bessere Wartung hatten, als von den Gemeinen gebraucht. Die von Blähungen herrührenden Schmerzen griffen zuweilen die Seite an, wie in einer Pleurisie, aber ein Laxativ, oder die eben genannten Bähungen, vertrieben sie ohne Aderlässe.

Wenn der Kranke über Sodbrennen klagte, und daß ihm alles zur Säure im Magen ward, so gab ich, dann und wann, 4 Löffel voll Julepum e creta; und wenn zu gleicher Zeit das Bauchgrimmen und der unaufhörliche Trieb zu Stuhle zu gehen, ein linderndes Mittel erforderten, lösete ich 2 Gran Extractum Thebaicum in einem Pfunde von diesem Julep auf, und gab es auf die vorher erwähnte Weise (x).

Zu andern Zeiten, wenn der Kranke nicht über Säure, sondern über das Bauchgrimmen und die öftern Stühle klagte, bemühete ich mich, durch schleimichte Speisen (die hernach genannt werden sollen) die Schärfe zu dämpfen, und die Gedärme einigermaßen wider den Reitz zu schützen, und dadurch daß ich zum Getränk ein Decoct von Stärke mit dem Arabischen Gummi gab, das mit etwas Zimmtwasser und Zucker wohlschmeckend gemacht war. Ein Pfund von diesem Getränke enthielt insgemein drey Quentlein Stärke und ein Loth Gummi. Zu eben dem Endzweck wurde, in den Lazareten in Nordamerika,

(x) 4. Kap. 5. Abschn.

amerika, eine Auflösung von Wachs gebraucht, und, wie mir D. Huck sagte, oft mit gutem Erfolge (*y*). Zubereitungen aus dem Wachs sind lange, wegen ihrer Kräfte in dieser Krankheit, berühmt gewesen. Bates preiset eine Auflösung desselben in Weingeist an (*z*); und Diemerbroeck giebt Beyspiele von der außerordentlichen Würkung des in Milch aufgelößten Wachses, führt auch etliche Schriftsteller an, welche diese Arztney wider die Ruhr rühmen (*a*).

Wenn die Ruhr fortwähret bis die Kräfte sehr mitgenommen sind, und wenn der Puls sinkt, da indeß die hektische Hitze noch anhält, ist die Gefahr groß, obgleich noch Hofnung bleibet; so lange keine wider Willen fortgehende Stühle,

(*y*) ℞. Cerae flauae rasae ʒiſs.
Sapon. Hispan. duri rasi ʒi.
Aq. purae ʒi.
liquescant leni igne, et assidue agitentur donec in vnum coeant; dein effunde materiam in mortarium lapideum, eique paulatim admisce.
Aq. purae ʒviii.
Aq. nucis moschatae ʒi.
et Sacchari albi. q. s. ad gratum sapor.

Dieses mischet sich gut und schmeckt nicht übel. Der Kranke nimmt so viel davon, zu gehörigen Zwischenräumen, daß die ganze Quantität in einem Tage aufgeht. Die Seife wird nur zur Auflösung des Wachses gebraucht.

(*z*) Pharmac. Batean. in formula *Butyrum Cerae.*

(*a*) Observ. et Curat. Med. Obs. 28.

keine Schwämgen und kein Schlucken da sind, und so lange der Kranke nicht über große Entkräftung und Herzensangst klaget; ist dieses aber, so stehet es freylich sehr schlecht, und es finden kaum noch Palliativmittel statt, da Opium jezt nur wenig helfen kann, sowohl zur Linderung des Schmerzens, als auch die Häufigkeit der Stühle zu verringern. Zuweilen ist die Krankheit mit dem Lazaretfieber verknüpft, in welchem Fall wenige davon kommen. Wo eine Arztney aber noch statt fand, pflegte ich das, im folgenden Kapitel anzuführende Decoct von der Fieberrinde mit der Schlangenwurzel zu gebrauchen, zu welchem ich etliche Tropfen Laudanum sezte. Zu andern Zeiten, und besonders wenn der Puls gesunken war, habe ich die guten Würkungen des folgenden Decocts erfahren, von welchem 4 Löffel voll alle 4 bis 5 Stunden gegeben wurden.

℞. Radicis serpentariae Virginianae ʒiii.
coque ex Aq. fontanae ℥xii ad ℥vii. adjecta, sub finem coctionis,
Theriacae Andromachi ʒj. cola.

Im Jahre 1760 schrieb mir D. Whytt, "Er „habe in diesem schlimmen Zeitraume der Ruhr, „wenn der Mund und der Speisecanal mit „Schwämgen bedrohet worden wären, und selbst „zuweilen nachdem sie sich gezeigt, die Fieberrinde mit Nutzen gebraucht, wenn er zuvor solche „Ausleerungen gemacht, wie sie die Krankheit „erforderte, oder der Kranke vertragen konnte, „durch Blutlassen, Brechen mit der Ipecacuanha,

„ha, und purgieren mit der Rhabarber. Zu „einem Pfund eines starken Decocts von der „Fieberrinde, habe er drey Quentlein, oder „1 Loth, Confectio Japonica (eine Composi„tion aus dem Edinburgischen Dispensatorio, „die dem Diascordium gleichet, aber einfacher „ist) gesezt, und hiervon alle 4 Stunden 2 Löffel „voll gegeben, ohne alle andere Arztney, außer „etwas Laudanum zur Schlafenszeit. Wenn „der Leib, durch den fortgesezten Gebrauch dies„ses Mittels verstopft geworden, habe er Rha„barber gegeben, und hernach mit dem Chinade„coct fortgefahren, aber mit weniger Confectio „Japonica, oder gar ohne dieselbe."

Zu dieser Zeit, da ich glaubte daß das Rectum, wegen des, durch die unaufhörlichen Stühle verursachten Reitzes, mit dem kalten Brand bedrohet würde, suchte ich die Krämpfe durch wiederholte schmerzstillende Clystiere zu lindern, aber ohne den Zusatz eines antiseptischen Mittels. Doch ist von Andern etwas von dieser Art versucht worden. Denn Hr. Hunter, einer von den Oberchirurgis bey der Expedition nach Portugal, sagte mir, er habe oft antiseptische Clystiere mit Nutzen gebraucht, wenn der Kranke durch die beständigen Stühle und den Stuhlzwang abgemattet gewesen wäre. Sein erster Versuch war mit 4 Unzen eines starken Decocts von der Fieberrinde; in welchem er einige Gran Opium auflösete; und hernach fand er, daß ein Decoct, entweder von Tormentilwurzel, oder auch von Eichenrinde, mit Opium, eben die

Dienste that. Er sezte hinzu, diese Clystiere wären oft wiederholt worden, besonders wenn sie bald abgegangen ohne die verlangte Würkung geäußert zu haben.

Bis hieher habe ich noch nichts von der Diät gesagt, die fast die nämliche, in diesen beyden Zeiträumen der Krankheit war. Sie bestand hauptsächlich aus Reiß oder Gerstensuppe, Sago, Panada, oder leichten Mehlspeisen (puddings) und denen welche nur wenig fieberhaft waren, erlaubte man etwas Hammelbrühe: dieser lezte Artikel wurde aber hernach weggelassen, weil ich beobachtete, daß Fleischspeisen überhaupt undienlich waren. Zum Getränke, rieth ich Reiß oder Gerstenwasser, geröstetes Brod und Wasser, oder ein Decoct vom gebrannten Hirschhorn an. Während des vorigen Krieges brauchten wir, im Hospital, keinen Salep: ob man gleich diese Wurzel für specifisch in der Ruhr gehalten hat, so kann ich doch, aus meiner eigenen Erfahrung, nichts zu ihrem besondern Ruhm sagen. Hr. Triquet, Chirurgus bey dem zweyten Regiment Garde, sagte mir (in dem Lager auf der Insel Wight, im Jahre 1758) daß, in seinem Regimentslazaret, keine Diät den Kranken so gut bekommen wäre, als ein in Milch gekochter, und mit Zucker süß gemachter Mehlbrey, welcher zum Frühstück und Abendessen genossen wurde. Allein, obgleich alle diese Speisen von der weichsten und am wenigsten erhizenden Art sind, so habe ich doch beobachtet, daß der Kranke meistentheils keine davon essen, oder keines von

den obbenannten Getränken trinken konnte, ja auch kein anders, außer bloßes warmes Wasser, ohne gleich darauf Ueblichkeit oder Bauchgrimmen zu empfinden. Hieraus folget also natürlicher Weise, daß nichts als Wasser zur ganzen Diät gegeben werden sollte, bis der Magen und die Gedärme im Stande wären stärkere Nahrung, ohne Schmerz und Ueblichkeit, zu ertragen. In diesen Gedanken wurde ich durch etliche merkwürdige Beobachtungen über die Ruhr bestärkt, welche mir M. de Senac mittheilte, der, indem ich während des vorigen Krieges in den Niederlanden diente, General Feldmedicus bey der Französischen Armee war. Von diesem gelehrten Arzte erfuhr ich, daß er, da er gute Ursache gehabt zu glauben, verschiedene wären dadurch geheilet worden, daß sie nichts als bloßes warmes Wasser, fünf oder sechs Tage hintereinander, zu sich genommen, den Versuch, mit gutem Erfolge an sich selbst gemacht hatte, und noch bey vierzehn andern, die sich dieser Methode unterworfen. Er sezte hinzu, daß, nachdem er andere Methoden versucht, die ihm kein Genüge gethan, er endlich bey der folgenden geblieben, und unzählige Kuren dadurch verrichtet hätte. Diese bestand hauptsächlich darinn, daß er, nach gemachten Ausleerungen, durch Blutlassen und ein Vomitiv aus Brechweinstein, einen Grau von diesem Antimonialmittel in einem Pfunde gemeine Molken, oder Hühnerwasser aufgelöset, in getheilten Dosen alle Tage, anstatt alles Essens, Trinkens, und aller Arztney gab, bis der

Kranke wieder besser wurde. Seine Absicht, sagte er, wäre einen freyen Durchgang von dem Magen zu dem Mastdarme, durch das gelindeste Laxativ, zu unterhalten; und zu diesem Endzwecke fand er den Brechweinstein in so kleiner Quantität am besten (*b*). Wenn das Bauchgrimmen, der Ausleerungen ohngeachtet, sich doch hartnäckiger zeigte als gewöhnlich, suchte er es dadurch zu stillen, daß er etwas weißen Mohnsyrup zur Schlafenszeit gab. Allein obgleich diese Kurart (bey welcher die magere Diät ein Hauptumstand ist) nicht nur mit meinen Gedanken über die Natur der Krankheit übereinstimmete, sondern mir auch von einem Arzte mitgetheilet wurde, auf dessen Urtheil und Aufrichtigkeit ich ein vollkommenes Vertrauen sezte, so habe ich mich doch dieser Methode niemals bedienen können, wegen der Schwierigkeit, ich möchte sagen Unmöglichkeit, die Leute in diesem Lande dahin zu bewegen, sich einer so magern Diät, selbst nur auf wenige Tage zu unterwerfen.

Unter diesem Artikel von der Diät, darf ich eine Warnung, die Kessel des Lazarets betreffend, nicht übergehen, welche alle von verzinntem Kupfer gemacht sind. Da sich aber das Zinn bald abträget, so wird hernach das Metall von allen salzigen und sauren Sachen angefressen; und wir können uns leicht vorstellen wie gern die Wart-

(*b*) Da der Brechweinstein nicht aller Orten gleich stark gemacht wird, so versteht sich von selbst, daß die laxierende Dose, nachdem diese Arztney zubereitet worden, verändert werden müsse.

Wartfrauen solche Dinge in diesen Gefässen werden stehen lassen, und wie oft es versäumet werden wird, sie rein zu machen ehe sie wieder gebraucht werden. Ich vermuthe dieses könne oft Unheil anrichten, besonders in der dysenterischen Jahrszeit, da der Magen und die Gedärme schon, aus andern Ursachen, so geneigt zu Unpäslichkeiten sind. Es würde daher den Feldlazareten zum Vortheile gereichen, wenn man beständig einen Kupferschmid dabey hätte.

3) Ich komme nunmehr zum dritten Zeitraum der Ruhr, in welchem der Kranke zwar dem Anschein nach in der Besserung ist, aber doch durch einen Stuhlzwang, fast das Einzige worüber er noch klagt, beschwert wird, oder durch öftere Anfälle eines Durchfalls welche der Schwäche seiner Gedärme zuzuschreiben sind.

Der Stuhlzwang rühret nicht immer von einerley Ursache her. Zuweilen habe ich ihn durch die schon erwähnten harten Scybala hervorbringen sehen, welche, da sie einige Tage hintereinander in kleinen Portionen abgiengen, einen beständigen Reitz verursachten. Den Abgang dieses verhärteten Kothes, habe ich durch 1 Unze Glaubers Salz befördert, das in 8 Unzen Wasser aufgelöset, und des Morgens, in getheilten Dosen, gegeben wurde. Wenn eine, oder zween dieser Auflösungen nicht die verlangte Würkung hatten, schrieb ich die Fortdauer des Stuhlzwanges einer Excoriation, oder einem andern Fehler des Rectum zu, wodurch dieser Theil so empfindlich wird, daß ihn die Säfte der Gedärme reiz-

ten, ob sie gleich nicht schärfen seyn mochten als im gesunden Zustande. Wenn der Stuhlzwang heftig, und die Stühle häufig waren, nahm ich noch jezt meine Zuflucht zu dem Mohnsaft, und besonders zu den ersterwähnten schmerzstillenden Clystieren. In jedem Fall, wo der Reitz, während dieses Zeitraumes der Krankheit, groß war, pflegte ich vormals das obbeschriebene Stärkedecoct mit dem Arabischen Gummi zu geben, seit kurzem aber, habe ich öfter Hammeltalg verschrieben, welches nach folgender Vorschrift, die seit einiger Zeit hier bekannt gewesen, zubereitet wurde.

Man nehme 2 Unzen frisches Unschlitt, und 1 Pfund süße Milch, setze dieses über ein gelindes Feuer und lasse es rühren, bis es kochet; alsdann thue man einen gehauften Löffel voll Stärkmehl dazu, und lasse es, nachdem man es wohl damit vermischt, ein wenig zusammen kochen.

Dieses kann man süß machen, oder nicht, nach des Kranken Mund; und diese Quantität, oder selbst noch einmal so viel, wenn es der Magen leidet, kann in einem Tage verbraucht werden, und die Würkung wird desto erwünschter seyn, wenn der Kranke keine andere Nahrung zu sich nimmt. Ich habe es zuweilen versucht diese Arztney in dem ersten und zweeten Zeitraum der Krankheit zu geben; es ist mir dieses aber niemals gelungen, denn der Magen war alsdann zu sehr in Unordnung, als daß er sie hätte vertragen sollen.

Syden-

Sydenham hat gesagt, der Stuhlzwang, am Ende der Ruhr, werde niemals von einem Geschwür in dem Rectum verursacht: hierinnen aber wird er vom Morgagni widerlegt, der einen gegenseitigen Fall anführet, welcher in seiner eigenen Praxis vorgekommen war (c). Da aber Morgagni nur diesen einzigen Fall nennet, so erhellet hieraus, daß ihm nur wenige Ausnahmen wider die Regel des Sydenham bekannt gewesen, welche ich auch, aus meiner eigenen Erfahrung, für ziemlich allgemein halte.

Was die öftern Anfälle eines Durchlaufes anbetrift, dürfen wir diese, wie ich schon angemerkt habe, nicht sowohl für Rückfälle in eine Ruhr als in eine Diarrhoe halten, welche der Schwäche der Gedärme zuzuschreiben sind.

Wenn sich daher der Kranke in solchen Umständen befindet, fange ich mit einem Scrupel Ipecacuanha an, und den folgenden Tag mit den Arztneyen, welche man wegen ihrer Würkung in Verstopfung eines Durchfalls, anhaltende genannt hat. Zu dieser Absicht bediente ich mich, während des Krieges, insgemein folgender Mixtur.

℞. Extracti ligni Campechensis ʒiij.
solue ex Aquae cinnamomi spir. ℥ß.
admisce Aquae fontanae ℥vii.
Tincturae Japonicae ʒij.

Hiervon nahm der Kranke zween Löffel voll alle 4 bis 5 Stunden, und zuweilen auch ein Opiatmittel

(c) De Sed. et Caus. Morbor. Ep. 31. §. 27, 28.

mittel zur Schlafenszeit. Ich habe seitdem vernommen, daß in einem von den Hospitälern dieser Stadt, wo man dieses Mittel in alten und hartnäckigen Durchfällen, und in denjenigen Ruhren welche den gemeinen Methoden nicht weichen wollen, angenommen hat, man auch, zu gleicher Zeit, alle Abende einen Bissen gebe, der aus 1 Scrupel Philonium Londinense und 2 Gran Ipecacuanha besteht, und daß man mit diesen beyden Mitteln insgemein glücklich gewesen sey.

Seit jenem Kriege habe ich, da ich die Nachrichten gelesen welche Degner und andere von der Simaruba geben, etliche wenige Versuche mit dieser Arztney gemacht, die auch meistentheils günstig für sie ausgefallen sind. Degner rühmet sie nicht nur als ein gelinde anhaltendes, sondern auch als ein die Galle verbesserndes Mittel; denn, nach seiner Theorie, wurde die epidemische Ruhr, von der er handelt, durch die Verderbniß dieses Saftes verursacht. Dieserhalben gab er sie früh in der Krankheit, da das Bauchgrimmen und der Stuhlzwang noch fortwährten, und der Abgang noch blutig war. Durch meine Versuche aber, habe ich keine heilsame Würkung der Simaruba vor dem dritten Zeitraume, entdecken können. D. Huck, welcher sie oft in Nordamerika gebraucht hatte, sagte mir, er habe sie niemals im Anfange nützlich gefunden, auch nicht in dem weit gekommenen Zustande der Ruhr, bis das Bauchgrimmen und der Stuhlzwang größtentheils aufgehöret, und kein Blut mehr

in

in dem Abgange zu sehen gewesen sey; wenn aber nur ein Durchfall übrig geblieben, habe er sie oft würksam gefunden. Dieses war seine Vorschrift.

℞. Corticis radicis simarubae ʒij. vel iii,
coque ex Aquae fontanae sesquilibra ad libram et cola.

Diese Quantität wurde täglich, in abgetheilten Dosen, verbraucht. Er fieng mit dem schwächsten Decoct an, und wenn der Magen des Kranken dieses gut vertragen konnte, alsdann gab er das stärkste. D. Huck merkt an, daß die Kranken, wo sie sich nicht innerhalb drey Tagen von dem Anfange des Gebrauchs dieser Arztney merklich besser befunden, hernach selten einen Nutzen davon verspüret hätten. D. Mitchell, der vormals in Virginia, wo die Ruhr häufig ist, prakticiret, sagte mir auch, er hätte diese Rinde gleichfalls oft gebraucht, aber vergebens, außer wenn der Kranke entweder sehr vieles Blut, in der Höhe der Krankheit von sich gab, oder wenn er, nachdem der inflammatorische Zeitraum vorüber war, einen Durchfall hatte. Er sezte hinzu, er habe insgemein ein stärkeres Decoct gemacht, als das, welches Degner verschreibet; der die Simaruba vermuthlich deswegen mit mehrer Sorgfalt gab, weil die Gedärme so sehr entzündet waren, wie er sie anfieng.

Auch sind mir gute Würkungen von kleinen Dosen der Ipecacuanha, mit Opium verbunden, bekannt; wenn z. E. 2 Gran von der Wurzel,

zel, mit 15 Gran Philonium Londinense, täglich zweymal gegeben wurden. Andere haben sich nach der Ipecacuanha allein gut befunden. D. Huck beobachtete, daß ein Soldat, nachdem er den inflammatorischen Zeitraum der Ruhr überstanden, durch einem Bauchfluß, von lienterischer Art, sehr mitgenommen worden, und daß, nachdem er ihm verschiedene anhaltende Mittel umsonst gegeben, er ihn endlich dadurch geheilet, daß er ihm angerathen, alle Morgen nüchtern 6 Gran Ipecacuanha zu nehmen. Diese habe nur die ersten 3 oder 4 Tage ein Brechen bey ihm erregt, hernach aber habe er sie genommen, ohne über Ueblichkeit darnach zu klagen.

Während des Gebrauchs dieser anhaltenden Arztneyen, müssen die Leute doch immer eine gute Diät beobachten, und sich des Gartengewächses, des Obstes, des Bieres, und saurer Sachen enthalten. In diesem Zeitraume habe ich ihnen etwas Fleischspeisen erlaubt; und zum Getränke, Wasser mit etwas Korn- oder Zuckerbrandwein (Rum) vermischt. Den Officieren, und meinen Privatkranken, habe ich ein wenig Wein zugestanden, wenn sie sehr darnach verlangten. Nach fernerer Erfahrung aber, glaube ich fast, daß die Kuren, in diesem Zeitraume der Krankheit, häufiger und geschwinder geschehen würden, woferne wir unsere Kranken dazu bereden könnten, sich gänzlich aller Fleischspeisen, und aller gegohrnen und geistigen Getränke zu enthalten; denn, wenn alle anhaltende Mittel vergebens gewesen,

wesen, habe ich oft eine Kur blos durch Milch und Mehlspeisen, ohne sie, erhalten.

Wenn also die anhaltenden Mittel nicht helfen, und besonders wenn der Puls geschwind ist, und der Kranke über innerliche Hitze klaget, gebe ich erst ein Vomitiv aus Ipecacuanha, und fange alsdann mit dieser Diät an; mit welcher ich fortfahre, bis die hektischen Zufälle aufgehört, und die Gedärme ihre gehörige Spannung wieder erhalten haben. Während dieser Zeit sind selten Arztneyen nöthig gewesen, außer dem Kreidenjulep, dessen ich schon gedacht, und den ich gebrauche die starke Säure zu dämpfen, die in erschlapten Mägen so leicht erzeugt wird. Zuweilen gebe ich auch noch etwas Opium des Abends, zur Beförderung der Nachtruhe; nach etlichen Tagen aber, höre ich insgemein mit beyden auf. Alles was ich fordere (und welches sich freylich oft schwer erhalten lässet) ist eine strenge Beobachtung der Diät, und dann und wann eine Wiederholung des Brechmittels, wenn sich eine größere Erschlappung der Gedärme, oder eine neue Unordnung in dem Magen zeiget.

So lange der Kranke in diesem Zustande ist, verbiete ich, wie gesagt, alle Fleischspeisen, und erlaube, außer Milch, nur Sago, Salep und die gewöhnlichen Mehlspeisen. In großen Lazareten können die Soldaten nicht hinreichend mit Milch versehen werden, aber bey solchen Umständen müssen sie mit weniger zufrieden seyn, und mit den andern zur Diät hier vorgeschriebenen Sachen, ohne Käse, Eyer und andere Dinge zu

essen,

essen, die, für Leute in ihrem Zustande, schwer zu verdauen oder erhitzend sind. Sollte die Milch Säure im Magen und Bauchgrimmen verursachen, so thue man ein Drittheil Kalkwasser hinzu. Obgleich Gartengewächs und Obst, als kühlende Sachen, zu der allgemeinen Absicht gut zu seyn scheinen, so habe ich doch geglaubt, der Gebrauch derselben wäre zu dieser Zeit nicht so dienlich, weil sie meistentheils eröfnend sind: es ist aber möglich daß wir, durch weitere Erfahrung, etliche Arten, sowohl von dem einen als dem andern, zur Kur behülflich finden werden. Und ich bin zu dieser Meynung um desto geneigter, weil ich, in einem der spätesten Fälle beobachtet, daß ein Kranker der Buttermilch trank (die zwar eben nicht die säuerste war) sich besser befand, als man nach süßer Milch hätte erwarten können; ob man gleich von jener, wegen ihrer Säure, die einigen Früchten gleichet, hätte glauben sollen sie wäre der Natur der Krankheit zu wieder.

Bey dieser Kur erlaube ich weder gegohrne Getränke noch auch Brandewein. Die vornehmsten Getränke sind Decocte von Gerste, Reiß, oder gebranntem Hirschhorn, geröstet Brod und Wasser, oder Milch und Wasser. Da ich, in meiner Privatpraxi, beobachtet hatte, daß Etliche eine Besserung spürten, wenn sie Bristolwasser, nicht nur bey der Quelle, sondern auch in entfernten Ortern tranken, so bat ich einen meiner Kranken (der von der Havannah gekommen war) achtung zu geben, ob er

einen

einen Unterschied fände, wenn er das Flußwasser und wenn er das Brunnenwasser dieser Stadt tränke; und nach etlichen Versuchen versicherte er mich, er sey den Anfällen seines Durchfalls weniger unterworfen, wenn er sich des leztern bediene. Nun kommen Bristolwasser und die meisten Brunnenwasser in London darinnen überein, daß sie nicht gerne mit Seife schäumen, daß ist, daß sie wirklich hart sind, so weich sie auch, dem Geschmacke nach, zu seyn scheinen mögen. Meine Absicht ist aber nicht hiermit zu sagen, daß dieser Gesundbrunnen keinen andern Vorzug als die Härte hat, wenn er warm bey der Quelle getrunken wird; da er in Fällen dieser Art lange berühmt gewesen, besonders wenn eine hektische Hitze damit verbunden ist.

Da die reine Luft von solcher Wichtigkeit in der Kur ist, so kann der Arzt in vollen Lazareten kaum glücklich seyn, wo die Krankenzimmer nicht außerordentlich luftig sind. Das beste Mittel, in der dysenterischen Jahrszeit, ist die Kranken zu vertheilen, und sie in Kirchen, oder Scheunen, oder auch nur in verfallene Häuser zu legen, wo weder sie, noch ihre Wärterinnen die Luft einschliessen können. Freylich ist es schädlich sich der Kälte auszusetzen, und eine unmerkliche Ausdünstung erleichtert die Kur: wenn wir aber Wärme und reine Luft nicht zusammen haben können, so müssen wir vorzüglich auf diese Leztere sehen. Nicht nur im Lager, sondern auch in den Lazareten, sollten die Abtritte täglich mit einer Schicht frischer Erde zugedeckt werden;

und die Krankenzimmer sollte man, zu dieser Zeit insbesondere, ausräuchern und reinlich halten. Solche, Leute die sich in den Lazareten lange mit einem hektischen Fieber und Erschlappung der Gedärme gequält hatten, haben sich unerwarteter Weise gebessert, wenn sie auf das Land cantonirt worden, wo sie eine Milchdiät und die freye Luft geniessen konnten.

Endlich, sollten die Wiedergenesenden, besonders wenn das Wetter anfängt kalt zu werden, mit Brusttüchern versehen werden, die nicht nur zur Kur behülflich sind, sondern auch zur Verhütung der Rückfälle dienen. Etliche von den Officieren, die Recidiven unterworfen gewesen waren, haben mir gesagt, ein auf der bloßen Haut getragenes flannellenes Camisol hätte ihnen gute Dienste geleistet.

Das 7. Kapitel.

Beobachtungen über das Gefängniß oder Lazaretfieber.

Ich komme nunmehro zu der lezten tödlichen Krankheit einer Armee, und diese ist das Lazaretfieber. Bey Abhandlung desselben werde ich 1) dessen Ursprung, und die Art der Ansteckung beschreiben; 2) die Zufälle; 3) die Prognosis; 4) die Zergliederungen etlicher Cörper derer die daran gestorben; 5) die Heilungsmethode; und letzlich werde ich, durch diese und andere Hülfsmittel, die Natur und die Ursachen solcher Fieber untersuchen.

Erster

Erster Abschnitt.

Von dem Ursprunge des Gefängniß- oder Lazaretfiebers, und von der Art der Ansteckung.

Wenn die Lazarete einer Armee zu sehr mit Kranken angefüllet sind, oder wenn die Krankheiten von fauler Art sind, oder zu allen Zeiten, wenn die Luft, besonders in heissem Wetter, zu sehr eingesperret ist, so entsteht in denselben ein Fieber von besonderer Art, welches oft tödlich wird (*a*). Ich habe beobachtet daß das nämliche Fieber in vollgedrängten Barracken entspringet, wie auch in Transportschiffen, wenn über eine gehörige Anzahl Menschen darauf gethan, und sie lange durch widrige Winde aufgehalten werden; oder wenn die Leute, im stürmischen Wetter, haben lange unten, im vestzugemachten Schiffsraum, bleiben müssen. Die bey weiten Expeditionen bestellten Hospitalschiffe, sind, aus dieser Ursache, insgemein für die Kranken sowohl, als diejenigen, welche zu ihrer Aufwartung bestellet sind, tödlich gewesen.

Sobald ich dieses Fieber in den Lazareten außerhalb Landes kennen lernte, muthmaßete ich daß es das nämliche mit der hier sogenannten **Gefängnißkrankheit** sey, die ich niemals gesehen hatte. Und ich wurde in dieser Meynung bestätiget, da mir, durch einen Vorfall, dessen im ersten Theile dieser Beobachtungen gedacht

(*a*) 1. Th. 2, 3, 4, 8. Kap. 2. Th. 3. Kap. 3. Abschn.

worden ist (*b*), eine Gelegenheit an die Hand gegeben wurde sie zu vergleichen.

Diese Krankheit kann in jedem Orte entstehen, dem es an freyer Luft fehlet, und der nicht reinlich gehalten wird, das ist, der mit thierischen Dämpfen von unreinen oder kranken Cörpern angefüllet ist. Und dieserhalben sind Kerker und Feldlazarete dieser Art pestilentialischer Ansteckung am meisten ausgesezt; da die Ersten beständig unfläthig sind, und die Leztern so sehr mit den giftigen Dünsten von Geschwüren, Brandschäden, dysenterischen und andern faulen Excrementen angefüllet sind. Mir sind Beyspiele bekannt da es in einem Krankenzimmer angefangen hat, wo keine andere Ursache vorhanden war, als daß einer von den Leuten ein vom kalten Brand angegriffenes Glied hatte. Ja man hat Grund zu glauben, daß selbst eine einzelne Person, wenn sie mit einer faulen Krankheit (wie mit den Pocken, der Ruhr oder desgleichen) befallen wird, und in einem kleinen fest zugemachten Zimmer lieget, dieses Fieber bekommen könne. Ich weiß, daß dieses wirklich in einem Lager geschehen ist, wenn einer mit einer faulen Krankheit befallen worden, und sein Zelt zu fest zugemacht gehabt hat. Wenn wir aber solche Zufälle ausnehmen, ist dieses Fieber eigentlich keine von den Feldkrankheiten, ob man es gleich davor zu halten pfleget; denn weil man es oft in Feldlazareten siehet, hat man sich irriger Weise vorgestellt, es entstehe im Felde.

Mir

(*b*) 6. Kap.

Mir sind etliche Beyspiele vorgekommen, wo ein hoher Grad der Ansteckung damit verknüpft war; sonst ist aber der gewöhnliche Fortgang derselben langsam, und denen nur vorzüglich gefährlich, die sich stets in einer bösen Luft befinden, wie die Kranken in den Lazareten, ihre Wartfrauen, und die Gefangenen in Kerkern. Wenn aber nicht sehr viele ansteckende Materie vorhanden ist, oder wenn einer diese gefährlichen Dämpfe nicht lange eingeathmet hat, oder wenn diese nicht besonders giftig sind, wird er entweder gänzlich verschont bleiben, oder so langsam befallen werden, daß man Zeit hat das Fieber zu verhüten, ehe es völlig formiret worden. Auch wird viel auf die Leibesbeschaffenheit ankommen. Etliche wird das Uebel, Tage lang unpäslich machen, ehe es sie zwinget ihr Bette zu hüten. Andere werden ganze Wochen über die nämlichen Zufälle klagen, ohne ein ordentliches Fieber, und wiederum andere, werden, nachdem sie den angesteckten Ort ohne Fieber verlassen haben, hernach damit befallen werden (*c*).

Zweeter Abschnitt.

Von den Zufällen.

Wenn die Krankheit langsam herannaht, sind die ersten Beschwerden, geringe Abwechselungen der Hitze und Kälte, ein Zittern der Hände, zuweilen eine Empfindung eines Erstarrens in den Armen, Schwäche der Glieder, verlohrne Eßlust,

(*c*) 1. Th. 6. Kap.

luft, und da die Krankheit des Nachts heftiger ist, so wird der Cörper heiß, der Schlaf ist unterbrochen und nicht erquickend. Nebst diesen Zufällen pflegt auch etwas Schmerz oder Verwirrung des Kopfes da zu seyn. Der Puls ist anfänglich ein wenig geschwinder, als im natürlichen Zustande, die Zunge ist weiß, aber der Durst unbeträchtlich. Diejenigen, welche auf diese Art befallen werden, befinden sich zu übel ihre Geschäfte abzuwarten, aber zu wohl das Bette zu hüten. Zu dieser Zeit kann zuweilen ein Brechmittel, zuweilen eine Veränderung der Luft, zuweilen auch ein Schweiß die Krankheit heben. Ich habe die Würksamkeit der zwey lezten Vorbauungsmittel an mir selbst erfahren.

Die Krankheit lässet sich, im Anfange, nicht leicht von einem gemeinen Fieber unterscheiden (*d*). Ich habe das Zittern der Hände als eines der beständigsten Zeichen beobachtet; um aber die Krankheit gewiß zu erkennen, müssen wir andere Umstände mit zu Hülfe nehmen. Wir müssen uns nämlich erkundigen, ob unser Patient den gewöhnlichen Ursachen der Fieber, oder fauler Luft und Ansteckung ausgesezt gewesen ist; wie auch, wenn ihm Blut gelassen worden, ob er sich auf diese Ausleerung besser befunden hat; denn in Entzündungsfiebern pflegt das

(*d*) Febres malignas in principio ſtatim cognoſcere difficile eſt, cum malignitas ſaepe diu lateat, et non niſi vbi vires ſumſit ſeſe prodat. SENNERT. *Epit. de Febrib. lib. 4. cap. 10.*

das Blutlassen alle Zufälle zu vermindern, in diesem aber, hat es selten eine solche Würkung.

Wenn das Fieber zunimmt, siehet man die schon erwähnten Zufälle in einem höhern Grade, und insbesondere klaget der Kranke über Müdigkeit, Ekel, Rückenweh, einen beständigen Schmerz und Verwirrung im Kopfe, und dann bemerken wir eine ungewöhnliche Niedergeschlagenheit des Gemüthes. Der Puls ist jezt niemals gesunken, sondern schläget geschwinde und verändert sich oft an dem nämlichen Tage, sowohl in Absicht auf die Stärke, als Völligkeit. Ein einziges mal Blutlassen verursacht wenig Veränderung in demselben, wenn eine mäßige Quantität Blut weggenommen wird; wenn aber die Ausleerung stark ist, und besonders wenn sie, einer falschen Anzeige der Entzündung Genüge zu thun, wiederholt wird, so nimmt der Puls leicht an Geschwindigkeit zu, sinkt aber an Stärke, und oft unwiederruflich, da indeß der Kranke ein Delirium bekömmt. Doch muß ich erinnern, daß in jedem Fall, es mögen Ausleerungen gemacht worden seyn oder nicht, der Puls früher oder später sinkt, und die Natur der Krankheit alsdann gewiß anzeiget.

Das Ansehen des Blutes ist verschieden, denn ob es gleich insgemein wenig verändert ist, so wird man es doch zuweilen mit einer Speckhaut überzogen finden, nicht nur bey dem ersten Anfall, sondern selbst nachdem das Fieber schon völlig formiret ist. Am schlimmsten ist es wenn das Crassamentum resolviret ist, ob sich dieses gleich

nicht eher, als bis in dem weitgekommenen Zustande der Krankheit zuträgt: da man aber, zu dieser Zeit, so selten Blut weggenommen hat, so kann ich nicht bestimmen, ob sich dieses oft so befinde, oder nicht.

Der Harn ist auch verschieden. Zuweilen hat er eine röthliche oder Feuerfarbe, die er lange behält, öfter aber, ist er blaß, und verändert sich oft, sowohl in der Farbe als Crudität, da er zuweilen klar, zuweilen wölkicht ist. Gegen das Ende, nach einer günstigen Crisis, wird er dick, lässet aber nicht immer einen Satz fallen.

Wenn die Kranken warm liegen, und keinen vorhergehenden Bauchfluß gehabt haben, ist der Leib gemeiniglich verstopft, wenn sie aber kalt liegen, wie dieses in Feldlazareten oft geschiehet, so ist eine Diarrhoe ein gewöhnlicher Zufall, da die Pori der Haut verschlossen sind, diese ist aber nicht kritisch. In den schlimmsten Fällen zeigt sich ein Durchfall in dem lezten Zeitraume; alsdann gehen die Stühle wider Willen fort, sind colliquatirisch, ichorös, oder blutig, und haben einen aashaften Geruch, Folgen eines kalten Brandes der Gedärme, und Zeichen eines nahen Todes. Wenn die Lazarete mit dysenterischen Kranken angefüllt sind, werden etliche von den Wärterinnen blos mit der Ruhr befallen werden, andere aber mit diesem Fieber, welches sich in diese blutige und aashafte Stühle endiget.

Im Anfange ist die Hitze mäßig: selbst wenn die Krankheit schon länger gedauret hat, scheinet sie bey dem ersten Antasten der Haut geringe

zu seyn, nachdem ich aber den Puls eine Zeitlang gefühlt, habe ich ein ungewöhnliches Brennen vermerkt, welches, auf etliche Minuten nachher, eine unangenehme Empfindung in den Fingern zurückließ (*e*). Wie ich dieses zum ersten male wahrnahm, schrieb ich es der Stärke meiner Einbildungskraft zu, ich wurde aber von der Wirklichkeit desselben durch wiederholte Versuche überzeugt, und durch das Zeugniß anderer, die, ohne von meiner Beobachtung zu wissen, das nämliche bemerkt hatten. Einen oder zween Tage vor dem Tode werden, wenn man dieses nicht sorgfältig verhütet, die äußersten Gliedmaßen kalt, und der Puls ist alsdann kaum zu fühlen.

Die Haut ist insgemein trocken und dürre (parched) ob es gleich zuweilen, besonders im Anfange, kürzer oder länger anhaltende Schweisse giebet. Diejenigen welche durch Arztneyen hervorgebracht werden, helfen nicht, außer bey dem ersten Anfalle, da sie das Fieber oft vertreiben werden: die natürlichen Schweisse aber, sind

(*e*) Galenus macht, bey der Beschreibung der Fieber die er faulend nennet, eben diese Anmerkung über die Hitze, die Lacuna auf folgende Art ausdruckt. Febrium, quae a putredine oriuntur, maximum indicium est mordacitas et acrimonia caloris; quae perinde ac fumus nares et oculos, sic ipsa erodere tactum videtur. — Non statim ea qualitas, admota manu, discernitur, at per moram praedicta caliditatis species effertur ex penitioribus partibus. *Epit.* Galeni *de Differ. Febr. lib. 1. cap. 7.*

niemals kritisch, bis die Krankheit angefangen hat abzunehmen. Diese lezten sind selten stark, sondern gelinde, anhaltend, und über den ganzen Cörper gleich ausgebreitet. Zuweilen wird sich die Krankheit durch eine fast unmerkliche Feuchtigkeit der Haut endigen. Die Schweisse sind insgemein übelriechend, und sogar dem Kranken selbst unangenehm.

Die Zunge ist meistentheils trocken, und wenn die Wartfrau nicht beständig dafür sorget, wird sie hart und braun mit tiefen Ritzen; dieses ist aber ein Vorfall der sich bey den meisten Fiebern zu eräugnen pflegt. Zu andern Zeiten, wiewohl selten, wird die Zunge, bis zulezt, weich und feucht seyn, aber mit einer eingemischten grünlichen oder gelblichen Farbe. Der Durst ist zuweilen groß, aber öfter mäßig. In dem weitgekommenen Zustande riechet der Athem übel, und es samlet sich eine schwärzliche Unreinigkeit um die Wurzeln der Zähne.

Etliche deliriren niemals, aber alle haben einen Stupor oder eine Verwirrung. Wenige behalten ihren Verstand bis an das Ende; viele verliehren ihn früh, und dieses aus zwo Ursachen, entweder durch zu starkes Blutlassen, oder durch den zu frühen Gebrauch hitziger und geistiger Arztneyen. Sie schlafen selten, und haben, wo nicht ein Delirium da ist, ein mehr niedergeschlagenes und tiefdenkendes Ansehen, als man in andern Fiebern wahrzunehmen pflegt. Erst spät nimmt das Antlitz ein schreckhaftes oder sehr krankes Ansehen an; doch sind die Augen immer

trübe,

trübe, und das Weisse derselben ist insgemein etwas röthlich, als wäre es entzündet. Die Verwirrung des Kopfes steiget oft zu einem Delirium, besonders des Nachts, aber es wird selten zu einer Raserey, oder jenen starken Ausschweifungen der Einbildungskraft welche in andern Fiebern so häufig vorkommen, es müßten denn hitzige Sachen zur unrechten Zeit gegeben worden seyn. Wenn das Delirium diese Höhe erreichet, siehet das Gesicht erhizt aus, die Augen werden roth, die Stimme ist geschwinde und der Kranke bemühet sich aufzustehen. Wenn aber dieser Zufall von starken Ausleerungen, oder nur von der längern Dauer der Krankheit herrühret, so sieht das Gesicht verfallen aus, die Augen sind, wenn der Kranke schlummert, nur halb zu, und die Stimme, die überhaupt langsam und leise zu seyn pflegt, sinket dergestalt, daß man sie kaum hören kann. Gleich vom Anfange an, pflegt eine große Niedergeschlagenheit des Gemüths, und Mangel der Kräfte da zu seyn.

Ein Zittern der Hände ist gewöhnlicher, als ein Hupfen der Sehnen, oder wenn dieses Hupfen vorkömmt, so ist es in einem geringern Grade, als in vielen andern Fiebern. In jedem Zeitraume der Krankheit nimmt, so wie der Puls sinket, das Delirium und das Zittern zu; und so wie sich der Puls erhebet, werden auch, in einem Verhältnisse hiermit der Kopf und die Lebensgeister befreyet. Zuweilen im Anfange, aber meistentheils in dem weitgekommenen Zustande

der

der Krankheit, wird der Kranke harthörig, und zulezt fast taub.

Wenn sich das Fieber in die Länge ziehet, mit einer langsamen und leisen Stimme; so haben die Kranken ein sonderbares Verlangen nach herzstärkenden Sachen, und nichts ist ihnen so angenehm und kräftig, als der Wein. Sie verlangen nicht nach Speise, nehmen aber gerne ein wenig Panade, wenn Wein dabey ist. Diejenigen aber, welche deliriren, mit einer geschwinden Stimme, wilden Blicken, einem Hupfen der Sehnen, oder mit heftigen Handlungen, können, wenn auch ihr Puls gesunken ist, doch weder hitzige Arzteneyen, Wein, noch auch die gemeinen herzstärkenden Mittel vertragen.

Brechen, und Klagen über Schwere und Ueblichkeit in dem Magen, sind zwar gewöhnliche Zufälle, machen aber doch keinen wesentlichen Theil der Krankheit aus; auch sind pleuritische Stiche, beschwerliches Athemholen, oder fliegende Schmerzen, dem Fieber nicht so sehr, als der Leibesbeschaffenheit des Kranken, oder einer vorhergegangenen Verkältung zuzuschreiben.

Es giebt einen gewissen Ausschlag, der ein öfterer, aber nicht unzertrennlicher Gefährte dieses Fiebers ist. Dieser ist eine petechial Efflorescenz (*f*) die zuweilen von einer hellern oder blassern

(*f*) Es ist zweifelhaft ob diese Flecken, oder das Fieber welches sie begleiten, den Alten bekannt gewesen sind. Unter den Neuern aber, hat sie, meines Wissens, Fracastorius zuerst beschrieben, unter

fern rothen, zuweilen von einer blaulichten Farbe ist, aber sich niemals über die Haut erhebt (g). Diese Flecken sind klein, fließen aber insgemein so sehr zusammen, das die Haut, in einer kleinen Entfernung, nur etwas röther, als gewöhnlich zu seyn scheinet, als wäre die Farbe aller Orten gleich, bey einer genauern Besichtigung aber, findet man Zwischenräumchen. Dieser Ausschlag fällt größtentheils so wenig in die Augen, daß man ihn leicht übersiehet, wo man ihn nicht behutsam suchet. Diese Flecken zeigen sich am häufigsten auf der Brust und auf dem Rücken, weniger auf den Armen und den Beinen, und ich erinnere mich nicht sie im Gesichte gesehen zu haben. Zuwei-

unter den Namen Lenticulae, Puncticulae oder Peticulae, denn man pflegte, zu seiner Zeit, das Fieber sowohl wie die Flecken mit allen diesen Benennungen zu belegen. Sunt et aliae febres, quae mediae quodammodo sunt inter vere pestilentes et non pestilentes — quales illae fuere quae annis 1505. et 1528. in Italia primum apparuere, aetate nostra non prius notae, certis vero regionibus familiares; vt Cypro, et vicinis insulis, majoribus etiam nostris cognitae, vulgus *Lenticulas*, aut *Puncticula* appellat, quod maculas proferant lenticulis, aut puncturis pulicum similes. Quidam mutatis literis *Peticulas* dicunt. Fracast. *de Morb. contag. lib. 2. cap. 6.*

(g) Dieserhalben kann man sie zu keiner Art von der Alten ihren ecthymata zählen, welche Blättergen, oder einen über die Haut erhabenen Ausschlag bedeuten, wie bey dem Frieſel, mit welchem dieses Fieber nicht vermenget werden muß.

Zuweilen habe ich sie bereits an den 4. oder 5. Tag beobachtet, und zu andern Zeiten erst an den 14. Sie sind niemals kritisch, auch zählet man sie nicht zu den tödlichen Zufällen, sondern sie helfen nur, nebst andern Zeichen, die Natur der Krankheit außer Zweifel setzen. Je näher sie der violetten Farbe kommen, desto mehr hat man sie zu fürchten. In etlichen wenigen Fällen, habe ich, anstatt der Flecken, violette Striemen und Vibices beobachtet, die vielleicht ein noch schlimmerer Zufall sind. Die Petechien kommen zuweilen erst nach dem Tode hervor (*h*), und wir hatten einen Fall in dem Hospital, wo, nach dem Blutlassen, diese Flecken an dem Arme, unterhalb der Binde, und sonst nirgends auf der Haut, erschienen.

Ob man gleich davor hält, daß dieses Fieber von anhaltender Art sey, so pflegt es doch des Nachts etwas heftiger zu seyn, mit Remissionen, und oft mit partial Schweissen, bey Tage; und wenn es lange gewähret, verändert es sich leicht in ein hektisches oder ein intermittirendes Fieber.

Die Dauer der Krankheit ist ungewiß. Ich habe gesehen daß sie sich, entweder mit den Tod, oder mit der Gesundheit, innerhalb sieben Tagen geendiget hat, von der Zeit an gerechnet, da der Kranke angefangen hatte das Bette zu hüten; in den Lazareten aber dauerte dieses Fieber insgemein

(*h*) Ein Umstand der, nebst verschiedenen andern in diesem Fieber, auch bey der Pest vorkommt. Diemerbroch de Peste. lib. 4. hist. 5.

mein 14 bis 20 Tage (*i*), und etliche wurden wieder besser, oder starben, nach 4 Wochen. Von der Zeit da der Puls sinket, bis an den Tod oder an eine günstige Crisis, kann man vielleicht weniger Veränderung in diesem Fieber wahrnehmen, als in den meisten andern. Wenn die Krankheit lange währet, endiget sie sich zuweilen in Schwärungen der Parotides (*k*) oder der Achseldrüsen, oder wenn sich diese nicht zeigten, war es wahrscheinlich daß das Fieber durch das Entstehen eines innerlichen Geschwüres unterhalten wurde.

(*i*) D. Clephane, einer von den Aerzten der Armee, fand, daß sich die merklichste gute Abänderung insgemein am 17. Tage zutrug, von der Zeit an gerechnet, da sich der Kranke so schlimm befunden, daß er das Bette hüten müssen. Man hat desto mehr Ursache auf die gewöhnliche Periode dieses Fiebers zu achten, da vor dieser Zeit selten eine Crisis kömmt; es sey denn bey einem Rückfall, und da habe ich beobachtet, daß die Dauer der Krankheit kürzer zu seyn pflegte.

(*k*) Die Parotides selbst schwären nicht, sondern nur etliche von den lymphatischen Drüsen die auf derselben liegen. Ich erinnere mich eines Beyspiels einer Geschwulst von dieser Art, auf beyden Seiten, ohne vorhergegangene Unpäslichkeit; da die Person, die die Ursache nicht errieth, und zertheilende Umschläge auflegte, nachdem sich die Geschwulsten gesezt hatten, mit dem Lazaretfieber befallen ward. Dieses begegnete Hr. Forbes, Chirurgus bey der zwoten Compagnie Garde zu Pferde, der damals ein Gehülfe in dem Hospital war, als dieses Fieber in demselben wütete.

wurde. Viele klagten, nach der Crisis, über einen Schmerz in den Gliedern und über Mangel an Ruhe, und fast alle über große Schwachheit, Verwirrung im Kopfe, Schwindel, und Brausen in den Ohren.

Dieses wären nun diejenigen Zeichen, welche dieses Fieber vorzüglich unterscheiden. Ich muß noch erinnern, daß es zuweilen geringe Grade desselben gebe, die sich kaum beschreiben lassen, und nur in vollen Lazareten entdeckt werden können, wenn man merket daß die Leute lange kränklich bleiben, obgleich die Natur der Krankheit, um welcher willen sie hereingekommen, eine schleunigere Genesung zu versprechen schien. In solchen Fällen haben sie eine weißliche Zunge, sie klagen über ein geringes Kopfweh, Mangel der Eßlust, und andere unbeträchtliche fieberhafte Zufälle.

Dritter Abschnitt.

Von der Prognosis.

Leute die durch Krankheiten oder andere Zufälle (als durch eine Salivation) geschwächt worden, werden leichter angesteckt, als die starken und frischen, und laufen größere Gefahr. Diejenigen welche in volle Lazarete mit den Pocken genommen werden, so gutartig diese nun auch seyn mögen, fallen doch leicht in dieses Fieber, und laufen mehr Gefahr zu sterben. Einer der dieses Fieber überstanden, ist einem Rückfalle eben so stark unterworfen, als er anfänglich der Krankheit war; aber man hat nicht bemerkt ob

dieje-

diejenigen welche Geschwüre gehabt, so leicht ein Recidiv bekommen wie andere. Das zweyte Fieber ist mit doppelter Gefahr verknüpft, indem der Kranke schon so sehr durch das erste geschwächt worden ist. Ein sicheres Zeichen der Verderbniß der Luft in einem Hospitale ist es, wenn viele von den Wärterinnen krank werden.

Aus einem Zeichen allein lässet sich nichts vorher sagen, und alle zusammen genommen, sind in diesem Fieber vielleicht betrüglicher als in andern. Ueberhaupt sind die folgenden gut: wenn der Kranke wenig Delirium hat; wenn die Kräfte nicht viel geschwächt sind, wenn der Harn in der Abnahme der Krankheit trübe ist; und ein gelinder Schweiß oder Feuchtigkeit den Leib zu dieser Zeit bedecket, oder wenn auch die Haut nur weich, die Zunge aber dabey feucht ist; oder wenn der Kranke dünne Stühle hat, auf welche ein Schweiß folget; wenn sich der Puls nach Wein und herzstärkenden Mitteln erhebt, und der Stupor, das Zittern und andere Zeichen des angegriffenen Gehirns abnehmen. Eine Taubheit ist eher ein gutes Zeichen. Ein Bodensatz im Harn, ohne andere Abänderungen zum besten, ist kein sicheres Zeichen der Wiedergenesung, und etliche haben sich wieder erholet, in deren Harn ich keinen Satz gesehen hatte.

Die schlimmen Zeichen sind, ein Hupfen der Sehnen; sehr entzündete und starre Augen, eine geschwinde Sprache und eine Veränderung in dem Tone der Stimme; ein heftiges Delirium,

beständige Schlaflosigkeit, beständige Ueblichkeit und Erbrechen; häufige Stühle mit einem sinkenden Puls, und vermehrter Unordnung im Kopfe; Kälte der äußersten Gliedmaßen, und eine zitternde Bewegung der Zunge. Man hat beobachtet daß es zu den schlimmsten Zeichen gehöret, wenn der Kranke über Blindheit klaget; wenn er mit Mühe schlucket, oder seine Zunge nicht heraus strecken kann, wenn man ihn ersucht dieses zu thun; wenn er nur auf dem Rücken liegen kann, und die Knie in die Höhe ziehet; oder wenn er außer sich ist, und sich bemühet seine Brust zu entblößen, oder oft versucht aufzustehen, ohne eine Ursache warum er dieses thue anzugeben. Wenn zu einem oder dem andern von diesen Umständen noch ichoröse Stühle kommen die zugleich aashaft sind, und wider Willen fortgehen, so wird hierdurch der kalte Brand in den Gedärmen, und der herannahende Tod angezeigt.

Daß die meisten dieser Zeichen auch in andern Fiebern, wenn sie lange gewähret haben, vorhanden zu seyn pflegen, wird uns nicht fremd vorkommen, wenn wir bedenken, daß, von was für einer Ursache diese Fieber nun auch entstanden seyn mögen, die Säfte doch durch ihre lange Dauer verdorben, und das Gehirn und die Nerven fast auf die nämliche Art angegriffen werden, wie in denjenigen welche von der Ansteckung entstehen.

Vier-

Vierter Abschnitt.

Von den Zergliederungen.

Von den Cörpern derer die an dem gemeinen Lazaretfieber starben, oder von Houghton's Regimente die das Fieber aus den Kerkern hatten, wurden überhaupt zehne geöfnet. In etlichen von diesen öfnete man alle Hölen; in andern aber, wurde entweder das Gehirne allein besichtiget, oder die Eingeweide allein. Ich hielt es für nöthig diese Unvollkommenheiten von diesem Theile anzuführen, damit man die hier gegebenen Nachrichten nicht als vollkommen betrachten, oder andere sich möchten von der fernern Fortsetzung dieser Untersuchung abschrecken lassen.

Das unerwarteste waren Abscesse im Gehirne, und ich werde mich daher bey diesen etwas länger aufhalten. Das erstemal daß ich dieses sahe war es zu Ghent; da aber der Mann nur zween Tage vor seinem Tode aus den Barracken in das Hospital gebracht wurde, so konnte ich nur aus den Zufällen und aus der unvollkommenen Nachricht die ich von ihm erhielt muthmaßen, daß sein Tod einem Fieber dieser Art zuzuschreiben sey, nachdem er sich beynahe einen Monat damit gequält hatte. Ich fand ohngefähr drey Unzen Eyter in den Hirnhölen, und beobachtete daß die ganze cortical und markichte Substanz außerordentlich welk und mürbe war, ja es fand sich etwas von der nämlichen Art eiteriger Materie in der Substanz des obern Theiles von dem Cerebellum; und doch hatte dieser Mensch seinen Ver-

stand (mit etwas Stupor und Taubheit) bis die Nacht vor seinem Tode gehabt, wenigstens in so fern, daß er sich ermunterte und deutlich antwortete wenn man ihm zusprach: allein ohngefähr um diese Zeit fiengen die Muskeln seines Gesichts an sich convulsivisch zu verziehen.

In zwey andern Leuten, die ohnfehlbar an diesem Fieber gestorben, war, in einem, das Gehirn suppuriret; in dem andern, das Cerebellum. In dem erstern Falle war der Kranke vom Anfange an mit einem Stupor und Taubheit behaftet gewesen, hatte aber niemals deliriret, und auch niemals seinen Verstand gänzlich verlohren. Sein Puls sank früh, und ohngefähr zehen Tage ehe er starb fieng sein Kopf an zu schwellen, und blieb sehr groß bis innerhalb zween Tage vor seinem Tode, da sich die Geschwulst ein wenig legte. Verschiedene Tage vor seinem Ende wollte er nichts, wie kaltes Wasser kosten, und während seiner Krankheit lag er stets auf der rechten Seite. Bey Eröfnung des Kopfes fand man einen Abscess von der Größe eines Eyes in der Substanz des fordern Theiles von der rechten Halbkugel des Gehirns, der einen dünnen Eiter, welcher Molken ähnlich sahe, enthielt. Um die nämliche Zeit hatten noch fünf andere in diesem Fieber, eben diese Geschwulst des Kopfes, wurden aber wieder gesund (*l*). Diesen außerordentlichen Zufall habe ich weder vor, noch nachdem beobach-

(*l*) Dieses trug sich zu Inverneß zu; und alle, oder die meisten dieser Leute waren von Houghton's Regiment.

beobachtet. In dem zweeten Falle, war der Abſceß in dem Cerebellum, ohngefähr von der Größe eines kleinen Taubeneyes, und enthielt ebenfalls eine dünne ichoröſe Materie. Auch dieſer Kranke war niemals ſo ſehr ohne Verſtand geweſen, daß er nicht vernünftig geantwortet hätte, wenn man ihm zuſprach. Zween Tage vor ſeinem Tode wurde ſein Harn blaß. Dieſe beyden Leichen wurden vom Hrn. Breach, Apotheker in Southwark, geöfnet, der damals ein Gehülfe im Lazarete war.

Allein Schwärungen des Gehirnes waren nicht immer vorhanden. Denn ein anderer, der ohngefähr um eben die Zeit ſtarb, und faſt eine gleiche Anzahl von Tagen krank geweſen war, mit den nämlichen Zufällen, den blaſſen Harn ausgenommen, hatte kein Geſchwür, weder im Gehirn noch im Cerebellum. Und zween wurden hernach geöfnet, in welchen die cortical Subſtanz des Gehirns ein inflammatoriſches Anſehen hatte, wo ſich aber keine Schwärung fand. In einem dieſer Cörper waren die dicken Gedärme angegangen; dieſer Mann ſtarb mit einem Durchfall, und kurz vor ſeinem Tode floß ihm eine choröſe Materie aus der Naſe. In dem Soldatenlazaret zu Ipswich hatte einer der unerwarteter Weiſe, nachdem er ſchon auf der Beſſerung geweſen war, an dieſem Fieber ſtarb, keine Schwärung im Gehirne. Und ohngefähr um die nämliche Zeit berichtete mir D. Clephane er habe den Kopf eines andern öfnen ſehen, der nach einem Abſceß in jeder Augenhöle geſtorben, er habe

das Gehirn hier welk gefunden, und ohngefähr 2 Unzen von einem dünnen Serum in den Hirnhölen, aber keiner von beyden Cörpern war weiter besichtiget worden.

Ich werde hier keine genauere Beschreibung von diesen Zergliederungen geben, ob ich sie gleich ausführlich aufgezeichnet besitze. Es wird hinreichend seyn aus dem schon erzählten nachstehende Folgerungen zu ziehen.

Daß, da während des ganzen Laufes der Krankheit eine sichtbare Neigung zur Fäulung da ist, sie sich insgemein, wenn sie tödlich wird, entweder in einen kalten Brand eines oder des andern Theiles endiget, oder in ein Geschwür des Gehirnes, welches oft ichorös ist. Daß bey den Gedärmen insbesondere eine Neigung zum kalten Brand statt findet, indem wenige ohne aashafte und wider Willen fortgehende Stühle sterben: und aus einer von uns gemachten Beobachtung, da sich die Petechien erst nach dem Tode zeigten, scheinet man mit Recht glauben zu können, daß diese Flecken von einer Auflösung und Fäulniß des Blutes herrühren. Die übelriechenden Schweisse und der Geruch des Cörpers vor dem Tode, dienen zum weitern Beweise dessen was hier behauptet worden. Und was die Abscesse anbetrift die man so oft in dem Gehirne findet, so können diejenigen welche von einer ichorösen Art sind, als eine Gattung eines kalten Brandes angesehen werden, die Theilen von einem solchen Bau eigen ist, und die vorhergehenden Fälle machen es wahrscheinlich, daß

solche Schwärungen nicht selten in diesen Fiebern vorkommen (*m*).

Aus dem inflammatorischen Ansehen des Gehirnes ohne Schwärung, lässet sich erklären warum die nämlichen Mittel zuweilen entgegengesezte Würkungen haben. Denn obgleich Wein und herzstärkende Arztneyen oft die besten Mittel gegen das Ende der Krankheit sind, so können etliche sie doch nicht nehmen ohne ihr Delirium zu vermehren: bey solchen ist also vermuthlich eine außerordentliche Entzündung um das Gehirn vorhanden.

Die lezte Anmerkung welche ich über die Zergliederungen machen werde ist, daß die sichtbare Neigung dieser Fieber zur Fäulniß es unter die Klasse von pestilentialischen Krankheiten bringet, da alle von dieser Art sich besonders durch eine Entkräftung, gesunkenen Puls, Niedergeschlagenheit des Gemüthes, faule Schweisse und Stühle, Petechien, und andere Zeichen der Fäulniß unterscheiden.

Dieses sind die Folgerungen die wir aus den Untersuchungen der Cörper vernünftiger Weise ziehen können: allein aus diesen, wo man blos die Würkungen siehet, die erste Krankheitsursache zu bestimmen, oder alle die Verschiedenhei-

(*m*) Aus den zahlreichen Zergliederungen derer die an der lezten Pest zu Marseilles gestorben, erhellete daß etliche von den Eingeweiden stets brandicht und entzündet waren, und daß das Gehirn und die Lungen am öfterstten auf diese Art litten. Traité de la Peste Part. I.

ten dieses Fiebers zu erklären, würde für solche Materialien ein zu dreistes Unternehmen seyn. Auch würde ich nicht recht handeln wenn ich meine Kurart als eine solche vortrüge, die aus den Zergliederungen derer, die an diesem Fieber gestorben, hergeleitet wäre, indem der glücklichste Theil derselben von den Beobachtungen anderer genommen ist, oder von meinen eigenen Versuchen, die vor den meisten dieser Zergliederungen angestellt worden.

Fünfter Abschnitt.

Von der Kur.

In der Kur dieser Fieber, so wie in andern, veränderte ich meine Methode nach dem Zustande der Krankheit. Ich werde diese daher in 3 Zeiträume eintheilen, und bey jedem die Mittel anzeigen welche ich durch die Erfahrung als die besten gefunden habe. Wir wollen annehmen daß der erste Zeitraum so lange währe als der Kranke noch herumgehen kann; daß der zweete anfange wenn er das Bette hüten muß, das Fieber sich offenbaret, der Kopf einigermaßen angegriffen, aber der Puls noch voll ist; und der dritte, wenn der Puls sinket und ein Stupor zu den andern schon erwähnten Zufällen kommt.

I.) In dem ersten Zeitraume, wie auch in allen übrigen, beruhet das vornehmste der Kur darauf daß man den Kranken aus der unreinen Luft wegbringe. Wenn dieses nicht geschehen kann, muß die Stube oder das Krankenzimmer

da-

dadurch gereiniget werden, daß man einen Zug durch Caminfeuer oder Oefnung der Thüren und Fenster macht, die Dämpfe von Essig in dem Zimmer ausbreitet, oder desgleichen; denn man mag auch die angemessensten Arztneyen geben, so kann man doch, so lange die Verderbniß der Luft fortwähret oder gar durch die Ausdünstung der Kranken zunimmt, schwerlich eine Besserung hoffen. Wenn also auch der Kranke keine andere böse Luft als die von seiner eigenen Atmosphäre einathmet, so wird es doch in jedem Zeitraume nöthig seyn, wenn das Bette Vorhänge hat, diese offen zu lassen, und sich aller andern Mittel zu bedienen um eine freye Ventilation zu erhalten. Auf die genaue Beobachtung dieser Regel wird viel bey der Kur ankommen.

Als das nächste Vorbeugungsmittel, gab ich ein Vomitiv; und am Abend nach der Würkung desselben ein halbes Quentlein Theriak mit 10 Gran Hirschhornsalz und etwas Essigmolken; und dieses wiederholte ich, ohne das Brechmittel, am folgenden Abend. Zuweilen brauchte ich die schweißtreibende Arztney allein; und ich habe, durch beyde Methoden, diejenigen Zufälle verschwinden sehen welche ich für die Vorboten dieses durch die Ansteckung empfangenen Fiebers hielt.

Ich darf nicht unterlassen zu erinnern (was zwar ein geringer Umstand zu seyn scheinen kann) daß, da die Verhütung so sehr auf einer freyen Diaphoresis beruhete, ich es zu diesem Zweck behülflich fand, besonders bey solchen die eben nicht

gar reinlich waren, wenn ich ihnen die Füsse und Hände mit warmen Essig und Wasser waschen ließ. Nach dem Schwitzen, wenn der Kranke in der unreinen Luft bleiben mußte, bediente ich mich zum Praeservativ eines Decocts von der Fieberrinde und Schlangenwurzel, von welchem ich hernach reden werde.

II.) In dem zweeten Zeitraume aber, da das Fieber offenbar war, ließ ich, wenn der Puls voll war, insgemein eine Ader öfnen, wo dieses nicht schon geschehen war. Wenn die Zufälle heftig waren, schien eine starke Ausleerung dieser Art angezeigt zu werden; doch beobachtete ich daß das starke Blutlassen insgemein schädlich war, weil es den Puls schwächte und den Kopf angrif. Auch durfte selbst ein mäßiges Blutlassen nicht ohne Vorsicht wiederholt werden, denn wie verschiedene Zufälle hieselbst von denen abwichen, welche bey gemeinen Fiebern vorkommen, so lehrte auch die Erfahrung daß sich selbst diejenigen, deren Blut eine Speckhaut hatte, schlimmer befanden, wenn ihnen zum zweyten male Blut gelassen wurde, außer wenn ihre Lungen entzündet waren. Wenn der Kopf nur litte, hielt ich es für sicherer etwas Blut durch an die Schläfe gesezte Blutigel wegzuziehen, als eine Ader im Arme zu öfnen. Aber in dem Delirium mit einem gesunkenen Pulse, schaffeten selbst Blutigel keinen Nutzen, zuweilen thaten sie, wie ich glaubte, gar Schaden, und man durfte daher kein Blutlassen versuchen. Viele erholten sich ohne daß ihnen

Blut

Blut gelassen wurde, aber wenige die viel Blut verlohren hatten.

Brechmittel müssen auch mit Vorsicht gebraucht werden. Ehe die Krankheit formiret ist, wurde eines zur Verhütung angerathen, und wenn der Magen unrein war, wie dieses im Herbste zu geschehen pflegte, glaubte ich ein Vomitiv sey, auch selbst im Anfange des zweeten Zeitraumes dienlich um diesen Theil zu befreyen und den Cörper zu einer Perspiration zu disponiren. Im Herbste 1757. wie unsern Truppen von der Expedition nach der Rade de Basque zurück kamen, wurden verschiedene von den Soldaten in das Lazaret zu Portsmouth gebracht, die eine Krankheit hatten welche aus dem Herbst- und Gefängnißfieber zusammengesezt war. Denn als man diese Leute, wie sie mit den gewöhnlichen Fiebern der Jahrszeit befallen worden, in die Räume der vollgedrängten Transportschiffe eingesperret hatte, so war diese Veränderung mit ihrer Krankheit vorgegangen. Allen denjenigen welche nicht in dem schwächsten Zustande waren, sondern über Kopfweh, Verstopfung, und einer Unordnung in dem Magen klagten, ließ ich erst Blut, und gab ihnen darauf eine Purganz; hernach verfuhr ich mit ihnen auf die in der Kur der Herbstfieber beschriebene Weise (*n*) und gab täglich zweymal, 1 Grau Brechweinstein, der insgemein nicht nur etwas Erbrechen verursachte, sondern auch die Pori der Haut, und den Leib öfnete. Alle diejenigen mit welchen man

auf

(*n*) Siehe dieses Theils 4. Kap. 5. Abschn.

auf diese Art verfuhr, wurden wieder besser. Wenn aber das Lazaretfieber schon länger gewähret, und der Kranke die ganze Zeit über Ueblichkeit geklagt hatte, hielt ich Brechmittel nicht für rathsam, weil ich in zween Fällen gesehen, daß die Krankheit sich schleunig verschlimmert hatte, wenn ich, unter diesen Umständen, ein Vomitiv aus Ipecacuanha gegeben hatte. Auch kann ich keine andere Methode, von deren Würksamkeit mich die Erfahrung hinlänglich überzeugt hätte, wider diesen Zufall anrathen; in andern Fiebern aber, die mir seitdem vorgekommen, und die sich diesem durch einen beständigen Ekel ähnlich zeigten, habe ich diesen Zufall oft durch des Riverius Salztränke (*o*), während der Effervescenz gegeben, vertreiben können, die ich aber öfter wiederholte, als andere zu thun pflegen. Ich verschrieb wie folget.

℞. Salis absinthii ʒiv.
Sacchari albi ʒij.
solue ex Aquae purae ℥iv.
et admisce Aquae cinnamomi simplicis ℥ij.
Dentur omni hora cochlearia 3. cum cochleari vno succi limonum, donec aeger nauseare desierit.

Ehe der Kranke mit dieser Arztney anfieng, ließ ich ihm seinen Magen zuweilen durch Camillenthee

(*o*) Huic symptomati (scil. vomitui) grauissimo statim medetur, quasi miraculo, sal absinthii ad ʒi. in succi limonum recentis cochleari exhibitum, vt experientia didici. River. *in Cap. de Febre Pestil.* Die Art wie dieses würket lässet sich vielleicht

thee erst reinigen, zu andern Zeiten ließ ich diesen Thee auch weg. Wenn aber der Kranke verstopft

leicht aus dem 44. Versuch des 7. Aufsatzes vom Anhange, erklären. Ich finde in zwo Ausgaben des Originals, daß zu Riverius seinen Tränken ein Quentlein Salz gesezt werden soll, welches aber ein Druckfehler seyn, und einen Scrupel bedeuten muß, wenn anders der Verfasser meinte es sollte nicht mehr Salz hinzugethan werden, als zur Saturation der Säure hinreichet, und wenn das Salz welches er gebraucht von der nämlichen Stärke wie unsers gewesen. An diesem lezten Umstande kann man aber doch zweifeln, indem das Wermuthsalz vormals oft mit Schwefel zubereitet wurde, und durch die hierinnen enthaltene Säure zu einem viel schwächern Alcali ward als dasjenige welches man jezt macht. Man bediente sich damals dieses Salzes in vielen Magenkrankheiten, aus einer Meynung, daß es die Tugenden der Pflanze selbst besässe, und die Säure scheinet hauptsächlich hinzugesezt worden zu seyn, um es angenehmer für den Magen zu machen. Jezt aber wissen wir daß das Laugensalz aus jeder Pflanze eben die Dienste thut wie das aus dem Wermuth; und daß der Citronensaft oder eine andere Säure nöthig ist, ein Aufbrausen mit einer Entwickelung einer fixirten Luft, worauf die Würkung dieser Arztney so sehr beruhet, hervorzubringen. Anhang 7. Aufs. 44. Versuch.

Folgende Anmerkung habe ich aus den, der englischen Ausgabe von dem Hrn. Verfasser beygefügten, Zusätzen und Verbesserungen, hier an ihre Stelle eingerückt. Ueb.

Seit

stopft war, habe ich insgemein mit einem eröffnenden Clystier den Anfang gemacht, und dieses alle Tage wiederholen lassen, oder oft, wenn der Kranke nicht bereits offenen Leib hatte.

Meine nächste Bemühung gieng dahin eine Ausdünstung zu befördern, welches in diesem Zeitraume des Fiebers nur durch die kühlern Diaphoretica geschehen durfte, und zu dieser Absicht wurde hauptsächlich der Spiritus Mindereri gebraucht. Zu dieser Zeit der Krankheit aber war ihre Ursache insgemein zu sehr eingewurzelt, daß man sie durch die Pori der Haut hätte austreiben können, und wenn daher der Schweiß nicht leicht kam, oder wenn er dem Kranken keine Linderung verschafte, bestand ich niemals darauf: ja wenn er von selbst erschien und stark war, mit einem matten und geschwinden Puls, glaubte ich es sey nöthig ihn zu hemmen. Dann fieng das Fieber an, der Kraft der Blasenpflaster und der alexipharmischen und schweißtreibenden Mittel zu widerstehen, bis an die gewöhnliche Zeit seiner Abnahme. Hiervon habe ich viele Beyspiele gesehen, werde aber nur eines anführen. Herr Annesley, einer von den Gehülfen, wurde mit dem Lazaretfieber befallen, und nachdem

Seit dem Abdrucke dieser Bogen, habe ich in des Riverius Beobachtungen (Cent. I. Obs. XV.) die gewöhnliche Proportion des Wermuthsalzes zu dem Citronensafte gefunden; nämlich 1 Scrupel von jenem zu einem Löffel voll von diesem, ein Beweiß daß ich mich in dem Verdacht eines Druckfehlers nicht geirret hatte.

dem er das Bette vier bis fünf Tage gehütet hatte, und Blasenpflaster aufgelegt worden waren, nahm er verschiedene Dosen Moschus ein, deren jedwede aus 25 Gran bestand; diese öfneten ihm den Leib, erhoben seinen Puls, und trieben einen tüchtigen Schweiß aus: allein das Fieber währte diesem ohngeachtet doch bis ohngefähr den 17. Tag fort, und verlohr sich alsdann mit einer gelinden Feuchtigkeit auf der Haut und mit trüben Harn.

Sobald sich also das Fieber festgesezt hatte, gab ich nur diejenigen Arztneyen deren oben bey der Kur der Entzündungsfieber gedacht worden ist (*p*), nämlich die Contrayervapulver mit Salpeter und Campher; und das mit Essig säuerlich gemachte Gerstenwasser.

Obgleich der Verstopfung durch Clystiere vorgebeugt wurde (damit eine Anhäufung des Kothes nicht einen neuen Zunder der Fäulung abgeben möchte) so beförderte man doch nicht einen Durchfall, wegen der mit dieser Krankheit verbundenen großen Entkräftung.

Ich habe um diese Zeit Blasenpflaster gebraucht, aber ohne Nutzen. Ja es ist, bey dem ersten Anfall, der ganze Kopf mit diesen Pflastern bedeckt, und etliche Tage hindurch fließend erhalten worden, ohne dennoch das Gehirn zu befreyen, oder einige von den gewöhnlichen Zufällen zu verhüten.

III.) Ich komme nunmehro zum dritten und längsten Zeitraume, in welchem der Puls sinket, der

(*p*) 3. Th. 1. Kap.

der Stupor groß ist, ein Delirium zu befürchten steht, und Petechien oft erscheinen. Diese Veränderung nimmt ihren Anfang wenn das Fieber drey bis vier Tage formirt gewesen ist; oft auch später, nachdem mit dem Kranken umgegangen worden, und nach den andern Umständen. Dieses ist aber merkwürdig, daß wenn der Kranke bey dem ersten Anfalle ein oder zwey mal stark zur Ader gelassen worden, er den zweeten Zeitraum zuweilen gänzlich übergieng; und aus einem von der Gesundheit wenig entfernten Zustande, sank sein Puls leicht, und er bekam plötzlich ein Delirium. Diese Veränderung mochte nun durch einen Fehler verursacht, oder in dem Laufe der Krankheit gekommen seyn, so fand ich es doch immer nöthig meine Methode zu ändern und die Unterstützung der Vis Vitae zu meiner Hauptabsicht zu machen, besonders gegen die Abnahme des Fiebers. Dieses konnte aber nicht ohne den Gebrauch wärmerer Arztneyen geschehen, als diejenigen sind die schon angeführet worden. So bald also der Puls anfieng zu sinken, und der Harn blaß zu werden, ließ ich den Salpeter aus den diaphoretischen Pulvern (*q*) weg, und sezte anstatt dessen 10 Gran von der Virginischen Schlangenwurzel hinzu.

Ich habe zuweilen ein bloßes Decoct von dieser Wurzel gegeben, wozu ein wenig von einem spirituösen Wasser gethan worden war. Zu andern Zeiten habe ich sie in Pulver verschrieben, von 2 Scrupel zu einem Quentlein alle Tage, und

(*q*) 3. Th. 1. Kap.

und zwar mit gutem Erfolge; endlich aber verursachte ein Zufall daß ich die Fieberrinde hinzusezte. Als einem Manne der dieses Fieber mit Petechien hatte, ein Blasenpflaster auf den Rücken gelegt worden war, so kam zu diesem Theile der kalte Brand; da man ihm aber ein starkes Decoct von der Fieberrinde nebst etwas von der Tinctur gab, und hiermit, sammt den gewöhnlichen herzstärkenden Mitteln etliche Tage fortfuhr, fieng eine Schwärung an, und die Krankheit änderte sich so sehr zum besten, daß man an des Patienten Wiedergenesung wenig zu zweifeln hatte, bis er einen Ekel wider die Arztney bekam, und damit aufhörte, da sich denn der kalte Brand wieder zeigte und der Mann starb. Doch bewog mich dieser Fall, in dem weitgekommenen oder gesunkenen Zustande dieses Fiebers, die Chinarinde mit der Schlangenwurzel zu verbinden. Die ersten neune welche diese zusammengesezte Arztney brauchten, wurden wieder besser, obgleich viere unter ihnen Petechien hatten, und aus 39 Fällen die ich seit der Zeit zu besorgen hatte, verlohr ich nur 4. Ich muß aber doch hinzusetzen, daß die Oerter in welchen die Kranken damals lagen, außerordentlich luftig waren, und daß die Zufälle des Fiebers nicht so schlimm waren als ich sonst wohl gesehen. Denn zu Ipswich, wo die Art schlimmer, und die Luft in dem Hospital so verderbt war, daß die meisten von den Wärterinnen angesteckt wurden, sowohl wie die Leute welche anderer Krankheiten halber hineinkamen, glaube ich (denn ich hielt keine ge-

naue Rechnung davon) daß ich ohngefähr eine doppelte Anzahl verlieren mochte.

Wenn ich die Fieberrinde mit der Schlangenwurzel in gemeinen Fällen verband, fieng ich mit einer viel geringern Quantität von der Rinde an, als ich in dem Brand gebraucht hatte, und dachte nach gerade wohl damit zu steigen; wie ich aber fand daß kleinere Quantitäten so gute Dienste thaten, machte ich selten eine Veränderung. Dieses ist jezt meine Art dieses Mittel zu geben.

℞. Corticis Peruuiani in puluerem contriti ʒiij. coque ex Aq. fontanae ℥xvi. ad ℥viii. adjectis sub finem coctionis Radicis serpentariae Virginianae contusae ʒii. stent per horam; dein colaturae admisce.

Aquae alexeteriae spirituosae cum aceto ʒii.
Sacchari albi ʒß.

Hiervon war meine gewöhnliche Dose vier Löffel voll alle sechs Stunden; wenn aber der Kranke dadurch erhizt zu werden schien, nahm er nur drey Löffel voll. War er matter als gewöhnlich so gab ich die größere Quantität einmal in vier Stunden, und ließ also die Arztney, nach Verhältniß der Umstände, zu längern oder kürzern Zwischenräumen nehmen. Ich habe zuweilen die Proportion der Schlangenwurzel und des starken Wassers vermindert, wenn ich glaubte sie möchten zu sehr erhitzen.

In einem Fall endigte sich das Fieber in einem Abscеß auf eine von den Parotides, der geöfnet wurde, und während dem Gebrauch dieses nämlichen Mittels zuheilte.

Außer

Außer dieser Arztney fand ich zuweilen für gut eine Herzstärkung mit den flüchtigen Salzen zu geben; auf folgende Art.

℞. Aquae fontanae ℥vi.
Aquae nucis moschatae ℥i.
Confectionis cardiacae ʒiß.
Salis cornu cerui ʒß.
Syrupi croci ℥ß.
Misce dentur subinde in languoribus cochlearia ij. vel iij.

Diese Mixtur wurde insgemein in 24 Stunden ausgebraucht. Außer dem Hospital aber, oder wo Wein in Menge zu haben war, ließ ich diese Mixtur entweder ganz weg, oder brauchte sie doch sparsamer. Ueberhaupt bekam sie in dem schwachen Zeitraume dieser Fieber gut; und in großen Entkräftungen, die entweder nach unzeitigen Blutlassen, oder nach einem langen Mangel der Nahrung kamen, war sie nächst dem Wein das beste Hülfsmittel. Denn als eine angenehme und kräftige Herzstärkung zu dieser Zeit, war nichts mit dem Wein zu vergleichen, wovon den Gemeinen täglich 4 bis 8 Unzen erlaubt wurden, und zwar von einem starken Weine: diese brauchte man zu Molken, oder vermischte sie mit der Panade, die der Kranken einzige Speise war. Andere aber außer dem Hospital, pflegte ich Rhein oder jungen Franzwein zu verschreiben, wovon etliche beynahe 2 Pfund täglich verbraucht haben, und diese theils unverdünnet. Die Kraft des Weines ist auch würklich in diesem Zeitraume des Fiebers so groß, daß ich viele gesehen habe

die sich von dem mattesten Zustande erholten, wenn sie das Decoct seines Geschmacks halber ausschlugen, und nur ein wenig Panade mit Wein, und die flüchtige Mixtur alle 2 bis 3 Stunden abwechselnd nahmen. Vielleicht ist keine Regel in diesem Zeitraume wichtiger, als daß man den Kranken, wenn er matt ist, nicht lange, ohne ihm etwas herzstärkendes oder nahrhaftes zu geben, liegen lasse; denn ich habe gesehen daß Leute die einmal in einem hofnungsvollen Zustande waren, unwiederruflich gesunken sind, da man sie, ohngefähr um die Zeit der Crisis, eine ganze Nacht ohne ihnen etwas zu geben, hatte zubringen lassen. In dem weitgekommenen Zustande dieses Fiebers mangelt es dem Kranken sehr an Kräften, und Friederich Hoffman räth daher, daß man sie in solchen Fällen beständig im Bette halten, und auch nicht einmal aufrecht in demselben zu sitzen erlauben solle. In dem lezten Zeitraume dieses Fiebers, sowohl wie in dem von dem Seescharbock, sollte es scheinen als wären die Kräfte des Herzens zu gering das Blut dem Gehirn zuzuführen, außer wenn sich der Cörper in einer horizontalen Lage befindet (r).

So nöthig nun aber auch der Wein und das obbenannte Decoct in dem schwachen Zeitraume dieses Fiebers sind, so müssen wir doch nicht vergessen, daß sie während dieser langen Periode nur als antiseptische und die Lebenskräfte unterstützende Mittel gegeben werden sollen, ohne die Absicht

(r) Man sehe die Beschreibung des Seescharbocks in des Lord Ansons Reise.

Absicht den Puls völlig durch sie zu erheben, den Kopf völlig zu befreyen, oder einen Schweiß zu erzwingen ehe uns die Natur diesen Weg zeiget, welches ich selten vor dem 14. Tage habe geschehen sehen: denn obgleich der Kranke vor dieser Zeit sterben kann, wenn er zu stark zur Ader gelassen worden, oder man ihm die herzstärkenden Arztneyen zu dreist gegeben hat, so sind doch die Mittel welche ich gebraucht habe nicht kräftig genug gewesen eine frühere Crisis hervorzubringen.

Wir haben gesehen wie unzertrennlich ein Stupor von diesem Fieber war, besonders in dessen schwachen Zustande, und wie leicht sich dieser Stupor des Abends in ein geringes Delirium verwandelte. Da dieses der gewöhnliche Lauf der Krankheit war, so machte man, wenn sich sonst nichts eräugnete, dieserhalben keine Veränderung. Wenn aber das Delirium nach dem Gebrauch des Weines stärker wurde, wenn die Augen wild aussahen, oder die Stimme geschwind wurde, so hatte man Ursache eine Phrenitis zu befürchten, und diesem zu Folge habe ich auch oft beobachtet daß alle innerliche hitzige Arztneyen die Zufälle jezt verschlimmerten, da indeß die vorhero unnützen Blasenpflaster nun gute Dienste thaten. Bey solchen Umständen fieng ich also an diese wie in dem Entzündungsfieber zu gebrauchen. Ich habe keine Gelegenheit gehabt die Bähungen der Füsse mit warmen Wasser und Essig, die ich seit dem Kriege in andern Fiebern würksam gefunden (s), wider das Delirium die-

(s) 3. Th. 2. Kap. 1. Abschn.

ser Fieber zu versuchen; ich vermuthe aber daß sie auch in diesem Falle bessere Dienste thun würden als beydes Senfumschläge und Blasenpflaster, wenn sie lange und oft genug gebraucht würden. Ich weiß daß, in Entzündungsfiebern, diese Bähungen in der ersten Stunde wenig Nutzen geschaft, und sich doch hernach würksam bewiesen haben. Innerlich, ließ ich das Decoct eine Zeitlang weg, fuhr aber mit dem sauren Getränk (nämlich Gerstenwasser mit Essig) fort, und gab Campher mit dem Pulv. contrayerv. comp. und Salpeter wie zuvor. Wenn das Delirium mit einer langsamen Stimme verknüpft, und ohne heftige Bewegungen war, gab ich das Decoct und den Wein, ohne alle andere Arztneyen. Denn es ließ sich dieser Zufall in keinem einzigen ganz überwinden, bis zur gewöhnlichen Zeit der Crisis. Ich habe schon angemerkt daß ein Delirium zuweilen aus zwey entgegengesezten Fehlern entstand; nämlich nach starken und wiederholten Blutlassen, und nach dem zu frühen Gebrauch des Weines und anderer herzstärkenden Mittel. Es erhellet hieraus wie behutsam man bey der Kur gehen müsse, da nicht jeder Kranke, noch auch jeder Zeitraum der Krankheit weder ein hitziges, noch ein kühles Verfahren verträgt.

Wenn ein Durchfall in der Abnahme des Fiebers anfieng, wurde dieser gemäßiget (aber nicht gänzlich angehalten) durch den Zusatz von etlichen Tropfen Tinctura Thebaica zu der vollen Quantität des alexipharmischen Decocts; oder dadurch daß man etliche Löffel voll von dem schon erwähn-

ten

ten Kreiderjulep mit Opium gab (*t*). Denn ob man gleich den Durchfall als kritisch anzusehen hat, so muß er doch einigermaßen angehalten werden, da die Kranken zu matt sind starke Ausleerungen zu ertragen: und ich habe oft beobachtet daß wenn, ohngefähr um die Zeit der Crisis, so damit umgegangen worden, ein gelinder Schweiß erfolgt ist, welcher der Krankheit ein Ziel gesezt hat. In den schlimmsten Fällen dieses Fiebers, und besonders wenn es mit der Ruhr in eine Zeit fällt, sind die Stühle oft blutig: wenn in diesem gefährlichen Falle noch etwas thunlich war, versuchte man es mit den nämlichen Mitteln. Nachdem die Stühle von fauler Beschaffenheit waren, wurden anhaltende und Opiatmittel mit größerer Behutsamkeit gegeben.

Wir werden nunmehro denjenigen Zustand des Kranken in Betrachtung ziehen, wenn das Fieber aufgehört, oder eine andere Gestalt angenommen hatte. Wenn sich die Krankheit in eine Schwärung auf eine von den Parotides endigte (denn die Drüse selbst suppuriret nicht) öfneten wir den Abscеß, ohne auf ein deutliches Gefühl des enthaltenen Eiters zu warten, welches sich vielleicht niemals hätte einfinden mögen. Denn der Eiter ist hier oft so zäh, daß der Theil, nachdem es damit zur Reife gekommen, fast

(*t*) 3. Th. 4. Kap. 5. Abschn. Den Durchfall zu hemmen und eine Diaphoresis zu befördern, würde ich jezt einen Bissen aus Theriak und Ipecacuanha vorziehen, dessen gleichfalls an eben dem Orte Erwähnung geschehen ist.

eben so hart anzufühlen war als wenn die Eiterung noch nicht angefangen hätte (*u*).

Fast alle Kranken klagten nach überstandenem Fieber über Mangel der Ruhe, oft über einen Schwindel oder Verwirrung in dem Kopfe, über die Fortdauer der Taubheit, oder über andere Zufälle, die man nervichte zu nennen pflegt. Hier gab ich des Abends ein Opiatmittel, und unter Tages stärkende Arztneyen, als die Fieberrinde und das Vitriolelixir. Ich fand daß die Fieberrinde in diesen Fällen nicht nur das beste stärkende Mittel war, sondern auch dasjenige welches einen Rückfall am sichersten verhütete. Zu dieser leztern Absicht gab ich dem Kranken ohngefähr 3 Quentlein des Tages, 6 oder 7 Tage hintereinander, und hernach, wenn er länger in dem Lazarete blieb, täglich eine kleinere Quantität. Wenn der Puls langsam war, haben etliche Gran Assa foetida zweymal des Tages gegeben, eine gute Würkung gehabt. Wenn sich aber

(*u*) Dieses mag wohl die Ursache seyn warum diese Geschwulsten nicht immer kritisch gewesen sind. Denn Riverius mußte nach dem Schwellen der Drüsen noch andere Ausleerungen machen, vielleicht weil er sie nicht zeitig genug geöfnet. (Vid. Cap. de Febre Pestib.) Ich habe von Hr. Girle, vormaligem Wundarzt bey dem St. Thomas Hospitale, die Anmerkung gehöret, daß solche kritische Geschwulsten, nach Fiebern, nicht durch Umschläge von Brod und Milch (die wenn sie kalt werden selbige leichter zurücktreiben) sondern durch eines oder das andere wärmere mit Harzen versezte Pflaster zur Reife gebracht werden sollten.

aber ein hektisches Fieber, von einem innerlichen Geschwüre, zeigte, wurde die Kur hiernach eingerichtet. Auf Vergleichung etlicher von den übrigbleibenden Zufällen derer die wieder besser wurden, mit dem Zustande des Gehirnes derer die starben und geöfnet wurden, habe ich geglaubt daß selbst ein Theil von dieser Substanz suppuriren, und der Kranke dennoch genesen könne.

Zuweilen fällt der Kranke in ein unordentliches Wechselfieber, welches, wenn es nicht von hektischer Art und die Folge eines innerlichen Geschwüres ist, davon herrühren kann daß man die Reinigung der ersten Gänge versäumet hat. Denn es lässet sich leicht begreifen, daß nach einem langen Fieber von so fauler Gattung, und welches oft von einer Schwäche der Gedärme begleitet wird, der Koth sich so sehr anhäufen und so verderbt werden könne, daß er neue Krankheiten hervorbringet. In solchen Fällen war, nach gehöriger Ausleerung durch eine Purganz, die Fieberrinde ein fast unfehlbares Mittel.

Sechster Abschnitt.

Von der Beschaffenheit und den Ursachen des Gefängniß- oder Lazaretfiebers, und pestilentialischer Fieber überhaupt.

Aus dem vorhergehenden erhellet daß diese Krankheit von einer wahren pestilentialischen Natur ist, wie man dieses aus der Art wie der Kopf angegriffen wird, aus der Niedergeschlagenheit des Gemüths, der Schwachheit, dem gesunke-

nen Puls, der Schwärung der lymphatischen Drüsen, den faulen Schweissen, Petechien, dem kalten Brand und der Ansteckung siehet. Denn ob man gleich diese Umstände bey einer Person nicht alle zusammen antrift, so gehören sie doch zu der Krankheit; und es ist bekannt daß in der Pest selbst, die Zufälle nach dem Grade der Virulenz und nach der Leibesbeschaffenheit der angesteckten Person, verschieden sind.

Ich werde mich hier nicht auf den Unterschied einlassen, den man zwischen einem pestilentialischen Fieber und der wahren Pest zu machen hat. Die Alten drucken sich über diesen Punkt nicht deutlich aus, und diejenigen unter den Neuern welche einen würklichen Unterschied annehmen, haben diesen nicht hinlänglich genug bestimmen können, um dem Streit dadurch ein Ende zu machen. Ich werde daher nur anmerken, daß, obgleich das Gefängniß- und Lazaretfieber in Specie von der Pest unterschieden seyn kann, man es doch wenigstens zu eben dem Geschlecht zählen müsse, da es von einer ähnlichen Ursache herrühret, und mit den nämlichen Zufällen verknüpft ist. Zu Constantinopel (wie ich vom D. Mordach Mackenzie, welcher 30 Jahre daselbst gewohnet, erfahren habe,) wird ihr jährliches pestilentialisches Fieber, welches mit dem Fieber unserer Kerker und vollgedrängten Lazarete eine so große Aehnlichkeit hat, nur alsdann die Pest genannt, wenn sich Bubones und Carbunculi dabey einfinden; und dieses mag vielleicht das beste Unterscheidungszeichen seyn.

Diese

Diese Fieber sind von sehr vielen unter den Neuern bösartig genannt worden, und ich selbst habe dieses Wort in den vorhergehenden Ausgaben oft gebraucht. Nach weiterer Ueberlegung aber finde ich für gut es gänzlich wegzulassen, als eine Benennung welche oft gemisbraucht worden, und niemals einen deutlichen Begrif einer Krankheit gegeben hatte.

Die pestilentialischen Fieber sind verschieden, nach der Beschaffenheit und Menge des in das Geblüt aufgenommenen Giftes, aber alle scheinen von einem gewissen innerlichen oder äußerlichen Zunder der Fäulung abzuhangen, es rühre dieser nun von einer faulen Leibesbeschaffenheit her, oder von den Dünsten verfaulter thierischer oder vegetabilischer Substanzen. Ich werde zuerst von den entfernten und äußerlichen, hernach aber von den innerlichen Ursachen handeln.

1) Man muß das Lazaret- und Gefängnißfieber als einerley Krankheit betrachten, die von derjenigen wenig oder gar nicht verschieden, welche nach Schlachten entstanden ist, wenn man die Cörper der Erschlagenen hat unbegraben auf dem Felde verfaulen lassen. Galenus redet hiervon als von einer der Ursachen pestilentialischer Fieber (x), und er wird durch das Zeugniß anderer Schriftsteller unterstüzt, insbesondere des Forestus, der ein Augenzeuge von einer Krankheit dieser Art war (welche er zwar eine Pest nennet) die von der nämlichen Ursache herrührte, und Bubones nebst einem hohen Grade der Ansteckung

(x) Epit. Galen. de Febr. Differ. lib. 1. cap. 4.

steckung zu Begleitern hatte (*y*). Der nämliche Schriftsteller giebt auch eine Nachricht von einem pestilentialischen Fieber welches zu Egmont in Nordholland ausbrach, und durch das Verfaulen eines auf dem Ufer gelassenen Wallfisches verursacht wurde (*z*). Wir haben eine ähnliche Beobachtung von einem Fieber welches die Mannschaft eines französischen Schiffes befiel, von der Fäulung etlicher Stücke Vieh, welches sie auf der Insel Nevis in Westindien getödtet hatten. Diese Leute wurden mit einem Kopfweh und Schmerzen im Creuze befallen, mit großer Schwachheit und Unordnung in dem Magen, nebst einem Fieber. Etliche hatten Carbunkeln, und an andern erschienen violette Flecken nach dem Tode (*a*).

Galenus giebt zwey Ursachen pestilentialischer Fieber an; 1. die große Hitze des Wetters wenn eben die Säfte in einem mehr als gewöhnlich faulichten Zustande sind. 2. Und am häufigsten, einen faulen Zustand der Luft, der entweder von einer Menge todter und nicht verbrannter Cörper entsteht, wie nach einer Schlacht; oder von der Ausdünstung verdorbener stehender Wässer und Sümpfe (*b*).

Eine

(*y*) Obseruat. lib. 6. Obs. 26.

(*z*) Obs. 9. schol. Paranus merkt an daß sich zu seiner Zeit ein ähnlicher Vorfall an der Toscanischen Küste eräugnet habe. De Peste cap. 3.

(*a*) Traité de la Peste.

(*b*) De Febrium Differ. lib. 1. cap. 4.

Eine von den merkwürdigsten Krankheiten einer Armee ist vom Diodorus dem Geschichtschreiber aufgezeichnet worden (*c*), welche sich unter den Carthaginensern bey der Belagerung von Syracus zeigte. Dieser Schriftsteller erzählt nicht nur etliche von den Zufällen, die dieses Uebel besonders unterschieden, sondern er fället auch ein vernünftiges Urtheil über die Ursache. Er merkt an daß Rückenschmerzen und ein Ausschlag (*d*) gemein dabey gewesen, daß etliche blutige Stühle gehabt, und daß andere plötzlich mit einem Delirium befallen worden, so daß sie herumgelaufen, und alle welche ihnen begegnet geschlagen hätten (*e*): die meisten wären am fünften, oder spätestens am sechsten Tage gestorben, und die Krankheit sey desto tödlicher gewesen, da die Kranken von allen, wegen der Ansteckung, verlassen worden. Als Ursachen der Krankheit erwähnet der Geschichtschreiber die in einem engen Bezirk eingesperrten vielen Menschen; die Lage des Lagers auf einem niedrigen und nassen Boden; die brennende Hitze in der Mitte des Tages, auf welche des Nachts die kalte und feuchte Luft

(*c*) Biblioth. Histor. lib. 14. cap. 70. 71.

(*d*) Im Original φλύκταιναι.

(*e*) Dieser Umstand eines plötzlichen Delirii kömmt mit dem überein was in der Beschreibung des Sumpffiebers in den Cantonirungen von Hertogenbosch angeführet worden. 3. Th. 4. Kap. 2. Abschn.

Luft von den Sümpfen folgte (*f*): er setzet noch die faulen Dämpfe hinzu, die anfänglich von den Sümpfen, hernach aber auch von den unbegrabenen Leichen entstanden. Diese Krankheit scheinet aus einem Sumpfe und pestilentialischen Fieber zusammengesezt gewesen zu seyn.

Ich habe angemerkt daß ich die erste ausführliche Nachricht von pestilentialischen mit Petechien verbundenen Fiebern im Fracastorius gefunden. Von diesen erschien eines im Jahr 1505; ein anderes 23 Jahre darnach, beyde in Italien. Er übergeht die Ursache des ersten, schreibet aber das leztere einer außerordentlichen Ueberschwemmung des Po zu, die, da sie sich im Frühlinge zutrug, Sümpfe hinterließ welche im Sommer fauleten und die Luft verdarben.

Forestus merkt an, daß die Stadt Delft, wo er prakticiret, durch die bloße Fäulung des Wassers selten zehn Jahre hintereinander von der Pest oder einer pestilentialischen Krankheit frey geblieben sey (*g*). Im Jahr 1694. zeigte sich ein Fieber zu Rochefort in Frankreich, welches man anfänglich, wegen der ungewohnten Zufälle und des

(*f*) Hiervon sagt man daß es die vornehmste Ursache der verderblichen Feldkrankheiten in Ungarn sey. 3. Th. 4. Kap. im Anfange des 4. Abschn.

(*g*) Observ. lib. 6. Er setzet hinzu, der Magistrat habe, auf seine Vorstellung der Ursache, eine Windmühle zur Bewegung und Erfischung des Wassers errichten lassen. Holland war damals den Ueberschwemmungen und Stockungen des Wassers mehr unterworfen als jezt.

des großen Wegsterbens, für die wahre Pest hielt (*h*). Allein Hr. Chirac, welcher vom Hofe hingeschickt wurde, die Natur desselben zu untersuchen, fand daß die Ursache von gewissen Sümpfen herrührte, die von einer Ueberschwemmung der See entstanden waren, und beobachtete daß die faulen Dämpfe, die wie Schießpulver rochen, von dem Winde, welcher lange aus einer Gegend gewehet hatte, der Stadt zugeführet wurden. Ohngefähr zwey Drittheil von denen die befallen wurden starben (*i*). Dieses Fieber wütete im Junius, Julius, und August, und hörte alsdann nach vielem Regen auf, welcher die Luft reinigte und das stehende Wasser erfrischte.

Ich könnte viele Beyspiele solcher Fieber (die von den faulen Ausdünstungen der Sümpfe entstanden) aus andern Schriftstellern anführen: da aber die schon erwähnten hinlänglich zum Beweise dessen was ich behauptet zu seyn scheinen, so werde ich nur überhaupt anmerken, daß das Herbstfieber oder das remittirende und intermittirende Fieber niedriger und nasser Länder, wenn es am schlimmsten ist, als eine Gattung der Pest betrachtet

(*h*) Traité des fievres malignes, Oeuvres posthumes de Monf. Chirac. Eloge de Monf. Chirac, par M. de Fontenelle.

(*i*) In denen die geöfnet wurden, fand man das Gehirn entweder entzündet oder mit Blute angefüllt. Die Fasern des Cörpers waren außerordentlich mürbe, und die Eingeweide waren entweder suppurirt oder brandicht.

trachtet werden könne, da man es mit allen den virulenten Zufällen gesehen hat, die dieser Klasse von Krankheiten eigen sind (*k*).

Ueberhaupt wird man finden, daß die Fäulung thierischer oder vegetabilischer Substanzen in einer trockenen Luft am geneigtesten ist, ein schlimmes Fieber von anhaltender Art hervorzubringen; da indeß faule Ausdünstungen in einer feuchten Luft, eher Paroxysmen und Remissionen verursachen. Die Dämpfe vom faulen Blut aber, scheinen mehr zu einer Ruhr als zu jeder andern Krankheit zu disponiren; denn obgleich etliche durch die Ansteckung des blutigen Abgangs das Lazaretfieber bekommen werden, so habe ich doch beobachtet daß sie meistentheils eine Ruhr veranlasset (*l*).

Aus der vorgetragenen Betrachtung dieser schlimmen Fieber, kann man leicht den Schluß machen, wie sehr ihnen nicht nur alle sumpfichte Länder nach heissen Jahrszeiten, sondern auch alle volkreiche Städte unterworfen seyn müssen, die niedrig und nicht luftig liegen; denen es an öffentlichen Cloaken fehlet, oder wo die Straßen enge und unfläthig, oder die Häuser klein und unrein sind; denen es an frischem Wasser mangelt; wo Gefängnisse oder Lazarete mit Leuten angefüllt und nicht durchgeluftet oder reinlich gehalten werden; wenn in kränklichen Zeiten die Leichen innerhalb den Mauern, und nicht tief begra-

(*k*) 3. Th. 4. Kap. 2. und 3. Abschnitt.

(*l*) 3. Th. 6. Kap. 3. Abschnitt.

begraben werden (*m*); wenn man die Schlachthäuser gleichfalls innerhalb den Mauern hat, oder den Abfall oder todte Thiere auf den Straßen und Misthaufen faulen lässet; wenn keine Ableitungen zur Abführung großer stillestehender oder verdorbener Wässer in der Nähe, gemacht werden; wenn Fleischspeisen den größten Theil der Nahrung ausmacheu, ohne einen gehörigen Zusatz von Brod, Gartengewächs, Wein, oder andern gegohrnen Getränken; wenn das Getraide alt und schimmlicht, oder durch eine nasse Witterung beschädigt worden ist; über alles aber wenn die einmal infiscirten Häuser nicht hinlänglich gereinigt worden sind. Ich sage daß nachdem eine Anzahl von diesen oder ähnlichen Ursachen zusammen treffen, wird eine Stadt pestilentialischen Fiebern mehr oder weniger unterworfen, oder geschickt seyn das Ferment einer wahren Pest anzunehmen, wenn dieses durch Kaufmannsgüter hineingebracht wird. Ich werde etliche Beyspiele zur Bestätigung dieser Beobachtung anführen.

Constantinopel ist nicht nur öftern Anfällen einer wütenden Pest, sondern auch einem fast jährlichen pestilentialischen Fieber unterworfen, welches man als die endemische Krankheit dieses Orts betrachten kann (*n*). Daß diese aber nicht

(*m*) Screta de Febr. Castrens. Malign.

(*n*) Man sehe Timonis Nachricht von der Pest zu Constantinopel; Phil. Trans. 364. D. M. Mackenzies Nachricht, im 47. Bande, 63, und 87. St.

nicht der Luft und dem Clima zuzuschreiben sey erhellet aus dem gesunden Zustande dieser Stad während des Griechischen Kaiserthums, und dar aus daß man beobachtet daß, selbst jezt, diejeni gen sicher sind welche in den Vorstädten wohnen sich einschließen, oder die Ansteckung fliehen Auch kann man die Ursache nicht der Anzahl vor Einwohnern oder der Unreinigkeit des Ortes zu schreiben, indem viele Städte eben so volkreich und nicht so reinlich sind, aber doch frey von der Pest bleiben: hierzu setze man noch daß die Frem den die Krankheit nicht so leicht bekommen als die Türken selbst (o). Es sollte dahero scheinen als wäre dieses Uebel einer Sache zuzuschreiben welche der Religion dieses Volks besonders eigen ist. Denn außerdem daß pestilentialische Krank heiten in allen Städten der Levante häufig sind herrschen sie in Egypten als ihrer Quelle (p) wo man den Ueberschwemmungen allein die Schuld nicht geben kann, da dieses Land gesun der war ehe es eine türkische Provinz wurde Und in Sennar, wo die Mahometanische Lehre gleichfalls eingeführet ist, sind die pestilentiali schen Fieber tödlich, ob sie sich gleich selten in Abyssinien zeigen, welches an dieses Königreich grän-

(o) Obgleich Timoni saget daß die Fremden mehr Gefahr laufen als die Bürger, so setzet er doch hinzu, Armeni omnium nationum minime ad pe stem sunt dispositi: observo illos pauciſſimis vti carnibus, cepis, porris, alliis, vinoque maxime vtuntur.

(p) Machenzie loc. cit.

gränzet, heisser ist, wo aber die Einwohner Chri-
ten sind (q). Nun enthalten sich die Türken
des Weines und aller gegohrnen Getränke, wel-
che der Fäulung so stark widerstehen (r); sie fah-
ren fort sich der warmen Bäder zu bedienen (s);
und nehmen ein unvermeidliches Schicksal an,
wodurch die Leute gehindert werden der An-
steckung aus dem Wege zu gehen, und die Re-
gierung, Quarantainen zu befehlen, und ande-
re Einrichtungen zu machen wodurch die Einfüh-
rung der Pest, vermittelst ihrer Handlung mit
Egypten, und andern angesteckten Oertern, ver-
hindert werden möchte. Und da die Türken,
aus eben dem falschen Grundsatz, unterlassen

(q) Lettres edifiantes et curieuses. Recueil IV.

(r) Wir finden im Forestus folgende sonderbare Beobachtung, bey Gelegenheit eines pestilentialischen Fiebers welches zu seiner Zeit wütete: Quicunque aquam ob ingentem calorem febrilem bibissent (vt villicus quidam, ad quem curandum alio morbo affectum, accitus essem, mihi narravit) correpti intra duos dies moriebantur. Qui vero cereuisiam bibebant, vtpote potum magis huic nostrae regioni consuetum, iis morbus protrahebatur. D. Rogers merkt an, "daß diejenigen welche zuweilen thierische Speisen genieſſen „und nur allein Wasser trinken, faulen und schleichenden Fiebern unterworfen sind."

(s) Celsus verbietet das Baden während der Zeit der pestilentia; d. i. wie vorhero angezeigt worden, während der Zeit in welcher die Sumpffieber herrschen. De Medicina. lib. 1. cap. 10.

ihre Häuser nach einer Ansteckung zu reinigen, so sind sie, durch den Samen der Krankheit, immer einem neuen Anfall unterworfen, sobald die Jahrszeit und der Zustand der Luft anfangen ihrer Wiederhervorbringung günstig zu seyn.

In der Nachricht von dem epidemischen Fieber zu Cork im Jahre 1731. finden wir daß der Verfasser die Ursache folgenden zusammentreffenden Umständen zuschreibt; nämlich der Feuchtigkeit der Luft, der Unreinigkeit des Wassers; den Ausdünstungen von einer ungewöhnlichen Anzahl Schlachthäuser, und von dem auf den Straßen verfaulendem Abfalle, mit der außerordentlichen Menge Fleischspeisen verbunden, welche von den ärmsten Leuten ohne Brod oder gegohrne Getränke gegessen wurden, während der Zeit in welcher das für die Schiffe bestimmte Vieh geschlachtet wird (*t*).

Forestus erwähnet eines pestilentialischen Fiebers welches zu seiner Zeit in Venedig wütete und durch die Fäulung einer kleinen Art von Fischen in diesem Theile des Adriatischen Meeres verur-

(*t*) Siehe D. Rogers's Essay on Epidemic Diseases. In diesem Buche finden wir eine ausführliche Nachricht von dem Ursprunge eines mit Petechien verknüpften Fiebers und Pocken, die aus einer der Stadt Cork vom August bis im Januar eigener Fäulung der Luft entstehen. Dieser Ort ist wegen der großen Menge von Vieh merkwürdig, welches daselbst zum Gebrauch der Schiffe geschlachtet wird, und wovon man sagt daß sie sich über 120000 Stück im Jahre belaufe.

verursacht worden war (*u*); und eben dieser Schriftsteller bezieht sich auf den Montanus für eine Beschreibung eines endemischen Pestilentialfiebers zu Famagusta in Cypern, welches im Sommer von der Verderbniß eines Sees in der Nähe dieser Stadt entstanden war. Wir finden daß Fracastorius eben dieser Krankheit Erwähnung thut, und zugiebet daß sie die nämliche sey mit der welche er Lenticulae oder Puncticula nennet, und welche nachhero den Namen des Fleckfiebers erhalten hat.

Die Geschichte ist mit Beyspielen angefüllt, wo sich pestilentialische Fieber zu den andern Schrecken einer Belagerung gesellet haben, ja man hat fast kein Exempel von einer Stadt die lange bloquiret gewesen, ohne daß sich eine Krankheit von dieser Art darinnen gezeigt hätte. Zuweilen kann diese von der Unreinigkeit eines Ortes herrühren, der mit Menschen und Vieh vollgedrängt ist, welche der Sicherheit halber hineingebracht worden, wie dieses vormals beydes in Athen (*x*) und in Rom (*y*) geschah. Zu andern Zeiten ist das Erkranken durch verdorbenes Getraide (*z*) veranlasset worden, und durch Fleisch, welches, da es lange eingesalzen gewesen, in eine Fäulung übergegangen war.

(*u*) Obseruat. lib. 6. Obs. 9. schol.

(*x*) Diodor. Biblioth. Histor. lib. 12. cap. 45.

(*y*) Tit. Liv. Anno v. c. CCXCI.

(*z*) Caesar de Bello Ciuili lib. 2. nämlich in seiner Nachricht von der Belagerung von Marseilles.

Obgleich die Fäulung von Vegetabilien nicht so sehr schädlich ist als die von Thieren, so hat sie doch auch schlimme Folgen. Denn Vegetabilien die in einem verschlossenen Orte faulen, geben einen aashaften Geruch von sich; und wir haben Beyspiele wo Fieber durch die Dämpfe von faulem Kohl (*a*) sowohl als von Pflanzen in Sümpfen verursacht worden sind. Forestus schreibet die Pest zu Delft im Jahr 1557. dem Genusse des schimmlichten Getraides zu, welches, bey einer Theurung, lange von den Kaufleuten war aufbehalten worden (*b*). Und ich habe die Anmerkung gehöret, daß die Ruhr hier zu Lande häufiger unter den gemeinen Leuten in denjenigen Gegenden ist wo sie meistentheils von Getraide leben, wenn die vorhergehende Erndte in einer regnichten Jahrszeit beschädigt, oder in dumpfichten Kornböden aufbewahrt worden ist.

Gefängnisse sind oft die Ursache pestilentialischer Fieber gewesen; und vielleicht öfter in diesem Lande als man geglaubt hat. Lord Bacon macht folgende Anmerkung. "Die schädlichste „Ansteckung, nächst der Pest, ist der Geruch des „Kerkers, wenn die Gefangenen lange darinnen „gesessen haben, und es ihnen an freyer Luft „und Reinlichkeit gemangelt hat: hiervon haben „wir, bey unserm Denken, zwey bis dreymal „Erfahrung gehabt, da sowohl die Richter welche „über

(*a*) D. Rogers's Essay on Epidemic Diseases. Pag. 41.

(*b*) Observat. lib. 6. Obs. 9.

„über den Kerker (c) Gericht hielten, wie auch „viele von denen die hierbey zu thun hatten oder „nur gegenwärtig waren, krank wurden und „starben. Man würde dahero sehr weise han„deln, wenn man in solchen Fällen die Kerker, „ehe sie vorgebracht würden, erst wohl ausluf„ten ließe" (d). Es ist wahrscheinlich daß dieser edle Schriftsteller unter andern auf das tödliche Landgericht (assizes) zielet, welches im Jahr 1577. gehalten wurde, und von welchem wir in Stowe seiner Chronik folgende ausführlichere Nachricht finden. "Am 4. 5. und 6. Ta„ge des Julius wurde das Landgericht zu Oxon „gehalten, wo selbst Rowland Jenkins, auf„rührischer Reden halber angeklagt und verur„theilet wurde; zu welcher Zeit sich ein solcher „Dunst (e) unter den Leuten erhob, daß fast alle „erstickt wurden. Sehr wenige kamen davon „ohne krank zu werden ..... Hier in Oxon „starben 300 Personen; und die Zahl derer wel„che daselbst erkranketen, aber in andern Oer„tern starben, waren zwey hundert und et„liche" (f).

Wir haben ein trauriges Beyspiel von der nämlichen Art Ansteckung so frisch in unserm

(c) Das ist, über die Gefangenen aus dem Kerker.

(d) Nat. Hist. Exp. DCCCCXIV.

(e) Im Engl. damp. Eine alte Redensart, welche die Bergleute noch gebrauchen, und die eine böse Luft bedeutet.

(f) Diese Nachricht wird von Camden bestätigt. Annal. Elizabeth.

Gedächtniß, daß ich nicht nöthig haben würde es hier anzuführen, wäre es nicht zum Unterricht derer die in einer Entfernung wohnen; oder erst nach uns kommen werden. Im Jahr 1750. am 11. May, fiengen die Sessionen in der Old-Bailey an, und währten etliche Tage. Während dieser Zeit wurden mehr Verbrecher verhört, und es war eine größere Menge Menschen in dem Gerichtssaal als gewöhnlich. Der Saal im Old-Bailey war ein Zimmer welches nur ohngefähr 30 Fuß im Quadrat hatte. Nun ist es ungewiß ob die Luft am meisten durch etliche von den vorgebrachten Gefangenen die damals die Gefängnißkrankheit gehabt, oder durch die allgemeine Unfläthigkeit solcher Leute verdorben worden sey (*g*), es ist aber wahrscheinlich daß beyde Ursachen dazu beygetragen haben. Und es läßlet sich leicht begreifen wie sehr die Luft durch die faulen Dämpfe aus dem Bail-Dock, und aus den zwey Zimmern die in den Gerichtssaal gehen und in welchen die Gefangenen den ganzen Tag zusammengedrängt wurden, bis man sie vor Gericht brachte, müsse seyn verunreiniget worden (*h*).

Man

(*g*) Man hat die Gewohnheit gehabt, etliche Tage vor jeder Session alle Uebelthäter aus den andern Kerkern nach dem schon zu vollgedrängten Newgate zu bringen. Zu solchen Zeiten sind 300 in diesem engen Raum eingesperrt gewesen, und es ist bekannt genug wie unrein dieses und andere Gefängnisse hier gehalten werden.

(*h*) Ich habe mir sagen lassen daß bey diesen Sessionen ohngefähr 100 verhört wurden, die man

alle

Man erfuhr hernach daß diese Oerter seit einigen Jahren nicht waren rein gemacht worden. Die giftige Eigenschaft der Luft wurde durch die Hitze und Dumpfigkeit des Gerichtsaals vermehret; und durch die Ausdünstung so vieler Leute von allen Ständen, die den größten Theil des Tages eingesperret waren, ohne freye Luft zu schöpfen, und ohne irgend eine Erfrischung zu genießen. Die Richterbank bestand aus 6 Personen (*i*) von

alle in diesen dumpfichten Zimmern eingesperrt hielt, so lange das Gericht saß; und daß jedwedes von diesen Zimmern nur 14 Fuß lang, 11 Fuß breit, und 7 Fuß hoch war. Der Bail-Dock ist auch ein kleines Zimmer das von einer Ecke des Gerichtsaals genommen, und oben offen ist; in diesem werden, während der Verhöre etliche von den Verbrechern gethan, die unter der strengsten Verwahrung gewesen sind.

(*i*) Nämlich aus dem Burgermeister, drey Richtern, einem Alterman, und dem Recorder. Von diesen starben, der Ritter Samuel Pennant, Burgemeister; der Ritter Thomas Abney und Baron Clarke, Richter; und der Ritter Daniel Lambert, Alderman. Es war merkwürdig daß der Oberrichter und der Recorder, die an des Burgemeisters rechten Hand saßen, befreyet blieben, da indeß dieser selbst, nebst den übrigen auf der Bank, ihm zur Linken, angesteckt wurden: daß die Middlesex Geschwornen, an der linken Seite des Gerichtsaals, viele verlohren, da indeß die Londoner Geschwornen, an der gegenüberliegenden Seite, keinen Schaden litten: und daß von der ganzen

Anzahl

welchen 4 starben, nebst zwey oder drey von den Advocaten, einem von dem Unterscherifs, verschiedene von den Middlesex Geschwornen, und andere anwesende, bis auf mehr als 40 überhaupt; ohne die von niedrigem Stande mitzurechnen, deren Tod man vielleicht nicht erfahren hat; und ohne diejenigen mit einzuschließen, die nicht innerhalb vierzehn Tagen nach den Sessionen krank wurden.

Man

Anzahl nur einer oder zween, oder doch höchstens nur wenige, von denen die auf des Burgemeisters rechten Hand waren, krank wurden. Etliche, denen die gefährliche Eigenschaft fauler Dünste nicht bekannt war, haben beydes diesen Umstand und die Krankheit überhaupt einer Verkältung, von Eröfnung eines Fensters zugeschrieben, wodurch ein Strom von Luft nach derjenigen Seite des Gerichtsaals hingeleitet wurde, die zur linken des Burgemeisters war: Allein es muß bemerkt werden, daß das Fenster an dem von der Bank entferntesten Ende des Zimmers war, obgleich die Richter am stärksten litten: auch ließ sich die Art des Fiebers und das damit verknüpfte Wegsterben nicht einer Verkältung zuschreiben. Es ist dahero wahrscheinlich, daß die Luft von dem Fenster die faulen Dämpfe nach dem oberwähnten Theile des Gerichtsaales hingeführet habe. Zwar müssen wir zugeben daß septische Theilchen, wenn sie in das Geblüt kommen, würksamer und tödlicher werden wenn sich die angesteckte Person verkältet, oder, durch einen oder den andern Zufall, eine Verstopfung der Perspiration, oder der andern Ausleerungen der abzuführenden und schädlichen Materie leidet.

Man sagte dieses Fieber habe im Anfange ein inflammatorisches Ansehen gehabt, aber nach starken Ausleerungen sey der Puls gesunken, und durch Blasenpflaster und herzstärkende Arztneyen nicht wieder zu erheben gewesen; und die Kranken haben bald ein Delirium bekommen. Verschiedene hatten Petechien; und alle die mit dem Fieber befallen wurden, starben, 2 oder höchstens drey ausgenommen. Etliche entrannen ohne Fieber, dadurch daß sie einen Durchfall bekamen, der sich leicht heilen ließ. Wie weit sich dieses Fieber unter den Wärterinnen und andern die bey den Kranken zu thun gehabt ausgebreitet hat, dieses weiß man nicht.

Aus des D. Huxhams Beobachtungen sehen wir daß die nämliche Art Fieber, während des vorigen Krieges zu Plymouth, häufig gewesen ist, woselbst sie durch die Menge von französischen Gefangenen, und dadurch daß die Lazarete mit Leuten vollgestopft waren, welche man aus unsern eigenen Schiffen genommen, und welche die Krankheit wirklich hatten, verursacht wurde (*k*).

Es ist merkwürdig wie sehr die Pest, pestilentialische Fieber, der faule Scharbock und Ruhren, während dieses lezten Jahrhunderts in Europa abgenommen haben; ein Glück welches wir keiner andern Ursache zuschreiben können, als unserer vermehrten Reinlichkeit, und dem allgemeinen Gebrauch derjenigen Sachen welche der Fäulung widerstehen. Felix Platerus, ein Arzt

zu

(*k*) Essay on Fevers. Chap. V. Chap. VIII.

zu Basel in der Schweiz, giebet uns eine Nachricht von sieben verschiedenen pestilentialischen Fiebern (er nennet jedes pestis) welche diese Stadt innerhalb 70 Jahren betroffen hatten, und deren er sich erinnern konnte (*l*). Thomas Bartholinus nennet fünfe die zu seiner Zeit in Dännemark gewütet haben, und alle von fremder Ansteckung entstanden sind (*m*). Und andere Schriftsteller die zu gleicher Zeit durch ganz Europa gelebt, sind voll ähnlicher Beobachtungen. Forestus merkt an daß zu seiner Zeit die Pest sehr häufig zu Cölln und Paris gewesen sey, und schreibet die Ursache der Menge von Einwohnern und der Unfläthigkeit der Gassen zu (*n*); doch

(*l*) Obseruat. lib. 2.

(*m*) Nostra memoria quinquies in Dania pestilentia grassata est, 1619, 1625, 1629, 1637, 1654, semper aliunde translata. *De Medicina Danor. domest. Diss.* 4.

(*n*) Coloniae et Lutetiae Parisiorum, pestis frequentissima est, ob hominum frequentiam et sorditiem platearum. *Obs. lib. 6. Obs. 5. schol.* Da die Straßen damals nicht gepflastert waren, so können wir uns leicht vorstellen wie unfläthig sie in großen und volkreichen Städten haben seyn müssen. Es wird nöthig seyn anzumerken, daß Forestus keinen Unterschied zwischen einer wütenden Pest und pestilentialischen Fiebern zu machen pflegt; und es ist dahero wahrscheinlich daß er nur das leztere meinet, da diese beyden Städte, wegen ihrer inländischen Lage der Krankheit welche man die wahre Pest nennet, nur wenig ausgesezt gewesen sind.

doch sind diese beyden Städte jezt gesund, und keiner faulen Krankheit besonders unterworfen. Timoni merkt an, daß zu Constantinopel die reinern Häuser nicht so leicht von der Pest angesteckt werden als die unreinen (o).

Was die Diät anbetrift, so steht zu bemerken daß da gehopftes Bier, Wein und geistige Getränke allgemeiner gebraucht worden, diese einigermaßen zur Unterdrückung fauler Krankheiten gedienet haben. Gartengewächs und Obst sind gleichfalls in allgemeinerem Gebrauch (p), und einge-

(o) Philosoph. Transact. n. 364. Abridgm. Vol. 6. part. 3. chap. 2. Sect. 21.

(p) Als ich Herr Müllern, den Gärtner bey dem botanischen Garten zu Chelsea, fragte, was er glaubte daß das Verhältniß zwischen der Quantität Gartengewächs und Obst, die jezt gegessen wird, gegen dem seyn möchte was vor hundert Jahren gebraucht worden, gab er mir zur Antwort: "Er glaube, die Handwerker und gemeinen Leute dieser Stadt haben vormals fast gar „keines gebraucht, und die vornehmern nur wenig. „Denn es hätten ihm alte Gärtner und andere „von seinen Bekannten versichert, daß so spät, „als vor 70 Jahren, ein Kopf Kohl drey Stüber „gegolten hätte, den man jezt für einen halben „Stüber kaufet, und daß das meiste andere Gartengewächs und Obst proportionirlich theuer gewesen wäre; so daß diejenigen, welche diese jezt „alle Tage essen, sie damals nur des Sonntags „als Leckerbissen genossen hätten. Aus diesem „Umstande, und aus dem vielen Lande das jezt

„zu

eingesalzenes Fleisch macht jezt einen viel geringern Theil unserer Diät aus als vormals. Zu diesen setze man noch den häufigern Genuß des Thees und Zuckers, die, wie ich anderwärts bewiesen (q), keine geringe Antiseptica sind. In wie fern diese Dinge gemißbraucht, oder zur Ursache anderer Krankheiten werden können, davon ist hier die Rede nicht.

Für eine so große Stadt, ist London vielleicht jezt eine von denen die pestilentialischen Fiebern, der Ruhr und andern faulen Krankheiten am wenigsten unterworfen sind, welche doch vormals fast

„zu Küchengärten gebraucht wird, schloß er, es „werde jezt wenigstens sechsmal mehr Gartenge„wächs gebraucht als zur Zeit der Revolution". Auch dürfen wir nicht glauben daß dieser Mangel des Gartengewächses und Obstes durch einen stärkern Gebrauch der Farinacea, in Brod und andern Speisen, ersezt worden sey, da das Brod damals, im Verhältniß zum Fleisch, theurer war als es jezt ist. Man scheinet daher mit Recht den Schluß machen zu können, es sey vormals mehr Fleisch gegessen worden als heut zu Tage; und es ist bekannt, wie viel gebräuchlicher eingesalzene Fleischspeisen damals waren. Ich muß noch in Ansehung der Farinacea hinzusezen, daß sie nicht so geschickt zu seyn scheinen der Fäulung zu widerstehen als Gartengewächs und Obst; wie dieser aus der Kur des Seescharbocks und aus etlichen Versuchen erhellet die ich über diese Materie gemacht habe. Siehe des Anhanges 3. Auff. 20, 21. Versuch.

(q) Anhang 4. Aufsaß 26. Vers.

fast eben so häufig hieselbst gewesen zu seyn scheinen als anderer Orten, ohngeachtet ihrer vortheilhaften Lage, nämlich in einem Clima wo man selten große Hitze oder windstilles Wetter erfähret, auf einem kiesigen Boden, und an dem Ufer eines großen Flusses, welcher ihr nicht nur frisches Wasser, sondern auch frische Luft durch die beständige Abwechselung der Ebbe und Fluth verschaffet. Ueber dem stehet London in einer großen Ebene, wo die Felder beständig offen gehalten werden. Selbst seit Sydenhams Zeiten scheinet eine merkliche Aenderung zum besten statt zu finden; denn außerdem daß keine Pest geherrschet hat, ist auch kein epidemisches Pestilentialfieber, oder tödliche Ruhr vorgekommen (r); auch wenige Herbstfieber von schlimmer Art, und außer den Blattern und Masern, würklich keine ansteckende Krankheit die man hätte allgemein nennen können. An etlichen von den niedrigsten, engsten und feuchtesten Theilen der Stadt, unter den armen Leuten, siehet man noch wohl Fleckfieber und Ruhren; selten aber unter denen vom bessern Stande, die in luftigern Gegenden wohnen. Obwohl viele zur Gesundheit gehörige Dinge hier besser eingerichtet seyn könnten, so hat man doch für die Hauptpunkte gut gesorgt, als was die Abtritte, die öffentlichen

(r) Obgleich die Ruhr im Herbst 1762. häufig war, so konnte man sie doch nicht epidemisch nennen. Sie herrschte hauptsächlich unter den geringern Leuten, und war überhaupt von guter Art. 3. Th. 6. Kap. im Anfange des 3. Abschn.

chen Cloacke und die Versorgung mit frischem Wasser anbetrift: auch sind die Leute überhaupt sehr reinlich.

Der gemeine Gassenkoth scheinet auf die Gesundheit der Einwohner von großen Städten keinen Einfluß zu haben, und obgleich die übelriechendere Art desselben nebst andern Dingen zur Verunreinigung der Luft helfen kann, so scheinet er doch zur Hervorbringung pestilentialischer Krankheiten wenig beyzutragen. Im verdorbenen Harn findet sich viel flüchtiges Laugensalz, welches der Fäulung widerstehet (*s*); und eine mit den würklich faulen Theilen verbundene starke Säure, macht die gemeinen Faeces weniger oder gar nicht ansteckend (*t*). Es verhält sich anders in faulen Krankheiten, und besonders in der Ruhr, wo der Koth, wie schon gezeigt worden (*u*), in einem faulen Zustande ist und die Ansteckung ausbreitet.

Ich werde diesen Theil meines Subjects mit der Anmerkung beschließen, daß da in großen Städten viele Sachen zur Verderbniß der Luft beytragen, sie auch mit zwey kräftigen Gegenmitteln versehen sind. Das erste ist die Circulation

(*s*) Anhang 1. Aufs. 2. und 3. Versuch

(*t*) Anhang 7. Aufs. 43. Versuch. Siehe auch M. Hombergs Exp. sur la matiere fecale. Histoire de l'Academ. R. des Sciences. A. 1711. F. Hoffmann Med. Rat. System. Tom. 1. lib. 1. Sect. 2. cap. 7.

(*u*) 1. Th. 3. Kap. 2. Th. 2. Kap. 3. Abschn. 3. Th. 6. Kap. 1. Abschnitt.

tion der Luft durch die beständige Bewegung der Menschen und des Fuhrwerks, und durch den von den Caminfeuern entstehenden Zug; das andere, eine von der Feurung entstandene häufige Säure, welche der Fäulung am stärksten widersteht.

II. So weit scheinen die entfernten und äußerlichen Ursachen des Lazaret- und anderer pestilentialischer Fieber hinlänglich festgesezt zu seyn. Wie aber diese faulen Dünste würken und in dem Cörper die verschiedenen Zufälle hervorbringen, lässet sich nicht so leicht bestimmen, und man muß also das folgende nur als Muthmaßungen betrachten.

Ich stelle mir vor, daß das Gift, oder septische Ferment, (welches in der Ausdünstung fauler Substanzen besteht,) wenn es in das Blut genommen worden, eine Kraft haben könne die ganze Masse desselben zu verderben (x). Die Auflösung des Blutes, und zuweilen selbst der Geruch desselben gegen das Ende eines Gefängnißfiebers, der Gestank der Schweisse und andern Excretionen, die blaulichten Flecken und Vibices, und der kalte Brand, die bey dieser Krankheit vorkommen, scheinen das behauptete zu bestätigen. Die Schärfe reizet die Nerven und verursacht verschiedene Krämpfe; der Puls wird geschwinder und erhoben, sinkt aber bald, weil das Herz nicht genug von dem Principium vitale erhält, oder weil die Fasern desselben durch die

(x) Anhang 7. Auff. 48. Versuch.

die Fäulung resolviret sind. Ich habe an einem andern Orte Beyspiele angeführet, wo das Herz in der Pest so erschlappt war, daß die gewöhnliche Kraft des Geblüts es zu einer außerordentlichen Größe ausgedehnet hatte (y).

Doch wäre eine Fäulung die einzige Veränderung, welche die Ansteckung in dem Cörper hervorbrächte, so würden sich diese Fieber leicht durch den Gebrauch der Säuren allein, oder der andern antiseptischen Mittel heilen lassen. Da sich aber die einmal formirte Krankheit nicht durch solche Mittel allein heben lässet, so sollte es scheinen als würde ein Theil des Gehirns oder das Nervensystem früh entzündet, und das Fieber durch diese Entzündung genähret (z); daß diesem Umstande die meisten Zufälle zuzuschreiben wären; und daß sich in dem weitgekommenen Zustande keine Kur erhalten ließe, bis die verstopfende Materie durch die Suppuration, oder durch die Fäulung resolviret worden.

Ein anderer Beweisgrund eines septischen Ferments lässet sich vielleicht aus der Kur herleiten. So werden, ehe sich die Entzündung festgesezt hat, die septischen Theilgen durch das Schwitzen und andere Ausleerungen fortgetrieben: nach dieser Periode ist die würksamste Methode gewesen, die Kräfte zu unterstützen, doch so, daß die Entzündung nicht vermehrt würde. Da gegen das Ende des lezten Zeitraumes die Säfte durch die Fäulung aufgelöset sind, ist die Verstopfung alsdenn

(y) Ebendaselbst 46. Versuch.

(z) Siehe die Zergliederungen.

alsdenn vermuthlich weggeschaft; und denn finden die kräftigern antiseptischen und herzstärkenden Mittel statt, um dasjenige, welches so sehr verdorben, zu verbessern, und die Natur in den Stand zu setzen es austreiben zu können. In diesem schwachen Zustande sind die flüchtigen Mittel zuweilen zur Erhebung des Pulses nützlich gewesen, der Wein war die beste herzstärkende Arztney, und wir finden, daß nicht nur der Wein, sondern auch Campfer, die Schlangenwurzel und die Fieberrinde, welche hieselbst die kräftigsten Mittel waren, der Fäulung stark widerstehen (a).

Dieses sind nun die Anmerkungen, welche ich über die Natur, die Heilung und die Ursachen pestilenzialischer Fieber gemacht habe. In der Beschreibung habe ich mich bemühet sie von allen andern zu unterscheiden, so weit dieses bey Krankheiten thunlich war, in deren Zufällen eine solche Aehnlichkeit statt findet. Etliche Fieber sind mit einem Frieselausschlag verknüpft der nichts ähnliches mit den Petechien hat; auch habe ich niemals einen Frieselausschlag in dem Gefängniß- oder Lazaretfieber gesehen. Diejenigen Fieber, die man seit einigen Jahren, wiewohl mit Unrecht, nervichte zu nennen pflegt, scheinen zuweilen zu den inflammatorischen, und zuweilen zu der Klasse von Herbstkrankheiten zu gehören; ob sie gleich hauptsächlich bey solchen vorkommen die von einer schwachen oder erschlappten Leibesbeschaffenheit sind. Was nun aber auch die Ur-

(a) Anhang 2. Aufs. 11. 12. 13. Versuch.

sache dieser Fieber seyn mag, so können wir doch, wenn sie sich in Petechien oder faule Schweisse endigen, oder ansteckend werden, hieraus schliessen, daß die Säfte durch die lange Dauer der Krankheit faul geworden sind; oder mit andern Worten, daß dieses Fieber sich in eines von pestilenzialischer Art, welches dem Gefängniß- oder Lazaretfieber ähnlich, verändert habe.

Das 8. Kapitel.

Beobachtungen über die Krätze.

Bey meiner Eintheilung derjenigen Krankheiten, denen eine Armee vorzüglich unterworfen ist, wurde diese zulezt genannt. Sie ist zwar von ansteckender Art, aber man wird doch nur durch die Berührung des Kranken, seiner Kleider, Betten u. s. w. angesteckt, und nicht durch Effluvia wie in der Ruhr und dem Lazaretfieber. Dieses Uebel ist auf die Haut eingeschränkt, und scheinet am besten durch Leeuwenhoek von gewissen kleinen Insecten hergeleitet zu werden, die er durch das Microscop in den Blättergen entdeckte (*a*). Es ist also die Häufigkeit der

(*a*) Ich habe, seit der ersten Ausgabe dieses Werks, einen Aufsatz in den philosophischen Transactionen für das Jahr 1730 gefunden, unter dem Titel: Abstract of a letter from D. Bonomo to Signor Redi, containing some observations concerning the worms of human bodies; woraus ich sehe, daß D. Bonomo der erste gewesen welcher diese Thiergen entdeckt, und der auch den Vorschlag gethan hat die Krätze durch blos äuserliche Mittel zu heilen.

der Krätze in der Armee nicht der Veränderung der Luft oder Diät, welcher Soldaten auf Expeditionen ausgesezt sind, zuzuschreiben, sondern einer Ansteckung, die sich durch etliche, welche die Krankheit im Anfange haben, über die andern in dem nämlichen Schiffe, Zelte oder Barracke ausbreitet (*b*). Die Lazarete aber sind unter allen Oertern dieser Krankheit am meisten ausgesezt, weil allerley Kranke hinein kommen. Diesem zufolge habe ich beobachtet, daß sich die Krätze nach der Crisis der Fieber zu zeigen pflegte, wenn gleich der Kranke bey seiner Hineinkunft frey davon gewesen war.

Einer dem diese Krankheit nicht bekannt wäre, würde sie daher leicht für einen Frieselausschlag halten können, zumahl da die Aehnlichkeit zwischen demselben größer ist als man es bey zwey Uebeln von so verschiedener Art erwarten sollte. Diejenigen aber, die wissen, wie selten ein Frieselausschlag, und wie oft die Krätze bey der Armee vorkömmt, werden nicht leicht in diesen Irrthum verfallen. Sie lassen sich auch durch folgende Kennzeichen von einander unterscheiden. Der Frieselausschlag ist zwar nicht auf den Hals und die Brust allein eingeschränkt, ist aber doch daselbst am häufigsten und sichtbarsten; da indeß die Krätze meistens zwischen den Fingern, inwendig an dem obern Theile der Hand, an den Seiten des Unterleibes und den Lenden erscheinet. Der Frieselausschlag zeiget sich ehe das Fieber aufgehört hat, jucket wenig, und vergeht von

(*b*) 1. Th. 2. Kap.

selbst; die Krätze aber erscheinet erst in dem Wiedergenesungszustande nach der Crisis, vermehret sich von Tage zu Tage und wird sehr beschwerlich.

Ob man gleich eine Armee nicht gänzlich von der Krätze befreyen kann, so pflegt doch die Kur jedes einzelen Kranken gewisser in dieser als in den meisten andern Krankheiten zu seyn; und das Mittel ist so bekannt daß ich es kaum nennen darf. Ich habe aber gesehen daß unsere Methode öfter bey den Officieren fehlgeschlagen ist als bey den Gemeinen; denn da diese keine Kleider zur Abwechselung hatten, wurde das was sie am Leibe trugen zu gleicher Zeit mit ihnen selbst gereiniget; da indeß jene, wenn sie die Krätze bekommen, Gefahr laufen sie länger zu behalten, wegen der Circulation der Ansteckung zwischen ihrem Cörper und ihren Kleidern.

Der Schwefel ist das specifische Mittel wider diese Krankheit, und ist beydes sicherer und würksamer als das Queckſilber. Denn wenn eine Mercurialsalbe nicht jeden Theil der Haut berührete, würde man sich nicht darauf verlassen können, da man indeß durch Schwefel, eine Kur durch Salbungen einzeler Theile erhalten kann. Es sollte scheinen als wenn diese sowohl wie andere Insecten, durch die Schwefeldämpfe getödtet würden, sogar durch diejenigen welche die Hitze des Cörpers in die Höhe treibet. Und was den innerlichen Gebrauch des Queckſilbers anbetrift, den etliche für specifisch gehalten haben, so habe ich von mehr als einem Falle in dem Lazarete gehört, wo Leute eine vollkommene Salivation

livation zur Kur der Lustseuche ausgestanden haben, ohne doch von der Krätze befreyet zu werden. Die Salbe welche ich zu gebrauchen pflegte, wurde auf folgende Art zubereitet.

℞. Sulphuris viui praeparati ʒi.
Radicis hellebori albi in puluerem subtilissimum contritae ʒij.
Axungiae porcinae ʒiiß. Misce. (*c*).

Diese Quantität diente zu vier Salbungen, und der Kranke wurde alle Abende damit gerieben. Um aber allen übeln Folgen vorzubeugen, die hätten entstehen können, wenn man zu viele Pori auf einmal verstopft hätte, pflegte ich nur den vierten Theil des Cörpers zur Zeit salben zu lassen. Man sagt daß etliche diese Krankheit blos durch Salbung der Beine heilen; diese Methode habe ich aber niemals versucht, da ich glaubte das Mittel würde kräftiger seyn wenn es mehr ausgebreitet würde.

Obgleich die Krätze durch die obige Quantität Salbe vertrieben werden kann, so wird es doch rathsam seyn das Mittel zu wiederholen, und die am meisten angegriffenen Theile noch einige Abende zu reiben, bis eine zweyte oder dritte

(*c*) Ich brauchte den lebendigen Schwefel wenn ich mich darauf verlassen konnte daß er rein war; da er aber leichter verfälscht wird als der gemeine Schwefel, so pflege ich jezt diesen zu verschreiben. Die Nieswurz macht die Salbe kräftiger, und thut bessere Dienste als der rohe Salmiack, welchen ich, wenn jene Wurzel nicht zu haben war, anstatt ihrer zusezte.

Quantität ausgebraucht ist. In etlichen schlimmen Fällen finden wir uns genöthiget mit Salbung des ganzen Cörpers viele Abende hintereinander fortzufahren, und auch zugleich innerlich Schwefel zu geben; nicht in der Absicht das Geblüt zu reinigen, sondern die Dämpfe desto gewisser durch die Haut auszubreiten.

Da diese Dämpfe das Geblüt erhitzen können, zu einer Zeit wenn die Ausdünstung durch die Salbe so sehr gehemmet seyn kann, so ist es nöthig daß der Kranke die ganze Kur hindurch eine kühle Diät beobachte und sich für Verkältung hüte. Wenn er vollblütig oder etwas fieberhaft ist, sollte ihm Blut gelassen werden und er eine Abführung nehmen, sonst scheinet keine von diesen Ausleerungen nöthig zu seyn.

Man hat sich oft in Absicht auf die Natur der Krätze geirret, da einige sie der aussätzigen, andere aber der scorbutischen Klasse von Krankheiten zugezählet haben: sie scheinet aber eine ganz besondere, oder doch wenigstens von diesen beyden unterschiedene Krankheit zu seyn. Die Psora, deren die griechischen Schriftsteller, und die Scabies, deren die Lateiner erwähnen, sind insgemein für diesen nämlichen Ausschlag gehalten worden: dieses erhellet aber so wenig aus denjenigen Beschreibungen welche ich davon gelesen (*d*), daß ich glauben muß, daß obgleich andere Krankheiten der Haut vormals eben so häufig gewesen, ja vielleicht häufiger als jezt, so sey doch die Krätze den Alten entweder gänzlich unbekannt,

(*d*) Paulus lib. 4. cap. 2. Celsus lib. 5. cap. 28.

bekannt, oder doch selten bey ihnen gewesen; indem sie von andern Fehlern der Haut so ausführlich handeln, und diese, meines Erachtens, gänzlich übergehen.

Weiter steht zu beobachten, daß man in den sumpfichten Theilen der Niederlande, wo der wahre Scharbock so häufig und schlimm ist, die Krätze kaum kennet; und obgleich der Scharbock und die Krätze auf einem Schiffe zusammen kommen können, so sind sie doch als zwey verschiedene Uebel zu betrachten, indem der Scharbock von unreiner Luft, schlechtem Wasser, verdorbenen Lebensmitteln und dem Mangel des Obstes und der Gartengewächse, die Krätze aber von der Ansteckung entstehet; und wo jedwedes eine besondere Kurart erfordert.

Beydes die Scabies und die verschiedenen Arten des Impetigo (*e*) der Alten, werden jezt, hier zu Lande, unter dem allgemeinen aber unrechten Namen eines **scorbutischen Ausschlages** zusammen verwirret, allein die wahren scorbutischen Flecken sind von blaulichter Farbe, selten schorficht oder über die Haut erhaben; und mit offenbaren Zeichen erschlapter Fasern und einer Verderbniß des Geblüts verknüpft. Denn ein wahrer Scharbock begreift eine langsame aber allgemeine Resolution, oder Fäulung, des ganzen Cörpers in sich; indem sich die Scabies, Impetigo, oder Lepra bey Leuten von einer ganz verschiedenen Leibesbeschaffenheit einfinden können.

(*e*) Es scheinet als wenn Celsus durch das Wort Impetigo, die Lepra Graecorum meynet. Vid. loc. cit.

nen. Diese lezt benannten Uebel unterscheiden sich hauptsächlich durch die Härte der Haut in einem oder mehrern Theilen des Cörpers, nebst einem trockenen Schorfe, feuchten Schwinden, oder Schuppen, und insgemein mit einem gewissen Grade des Juckens. Aber sie lassen sich so wenig allezeit durch äußerliche Mittel allein heilen, daß es zuweilen gefährlich ist sie auf diese Art anzugreifen. Bey derselben ist es nöthig die Säfte durch eine magere Diät, öftere Salzpurganzen, oder mercurial antimonial und andere Mittel zu verändern, die zur Kur der Krätze wenig oder nichts beytragen, und den wahren Scharbock eher vermehren als heilen.

Seit der ersten Ausgabe dieser Beobachtungen sind mir einige Fälle der Krätze vorgekommen, wo der Ausschlag, ohngeachtet des wiederholten Gebrauchs der Schwefelsalbe fortzudauern schien: endlich aber fand ich, daß diese neue Blättergen, ob sie gleich den alten sehr gleichten, dennoch von anderer Art waren, und nur von der Arztney selbst herrührten. Denn da man mit dem Gebrauch derselben aufhörte, und dem Kranken erlaubte seine Haut durch ein warmes Bad zu reinigen und alsdenn auszugehen, verschwanden sie bald, und kamen niemals wieder.

Anhang.

Anhang.

Versuche über septische und antiseptische Substanzen, nebst Anmerkungen über ihren Nutzen in der Theorie der Medicin.

Erster Aufsatz.

Versuche zum Beweise, daß faule Substanzen nicht laugenhaft genannt werden dürfen; daß weder die flüchtigen noch auch die feuerfesten Laugensalze an sich geneigt sind die Fäulung in dem Körper zu befördern, da sie selbst antiseptisch sind. Daß aus der Verbindung von zwey antiseptischen Dingen, ein drittes entstehen könne, welches schwächer als jedes allein. Versuche über die untereinander verglichenen Kräfte etlicher Mittelsalze in Widerstehung der Fäulung, und von den antiseptischen Eigenschaften der Myrrhe, des Campfers, der Schlangenwurzel, der Camillenblume und der Fieberrinde.

Vorgelesen in der königl. Gesellschaft am 28. Jun. 1750.

Obgleich eine Untersuchung der Art, wie Cörper durch die Fäulung aufgelöset werden, nebst den Mitteln diese Würkung geschwinder, oder langsamer, hervorzubringen, nicht nur für ein unsere Neugier befriedigendes, son-

sondern auch für ein nützliches Unternehmen gehalten worden ist (*a*), so finden wir doch, daß wenige sich mit wirklichen Versuchen über diese Materie abgegeben haben; auch darf uns dieses nicht befremden, wenn wir das widrige bey solchen Operationen erwägen. Da mich aber die außerordentliche Anzahl fauler Krankheiten, die ich in den Lazareten der Armee zu besorgen gehabt, bewogen hat, etliche Versuche und Anmerkungen über diese Materie zu machen, so werde ich mir die Freyheit nehmen der königlichen Gesellschaft diejenigen Punkte vorzulegen, welche ich von der gewöhnlichen Meynung abweichend gefunden; wie auch etliche Facta, deren, meines Wissens vorher keine Erwähnung geschehen ist.

Da ich die Meynung, "daß Cörper, durch „die Fäulung in einem hohen Grade laugenhaft „werden", allgemein angenommen fand, so machte ich folgende Versuche, um zu erforschen in wie fern dieses wahr sey.

1. Versuch.

Das faule Serum vom Menschenblute machte mit einer Auflösung des Sublimats, erst eine trübe Mixtur, und nachhero einen Niederschlag. Dieses

(*a*) Lord Bacon nennet das verursachen, oder befördern der Fäulung "eine Sache von sehr allge„meiner Untersuchung", und sagt, "es ist von „vortreflichem Nutzen, die Mittel, welche die Fäu„lung verhüten, oder aufhalten, zu erforschen; „welches einen großen Theil der Medicin und „Chirurgie ausmacht". Nat. Hist. Cent. 4.

Dieses ist eine Probe von dem Daseyn eines Laugensalzes, die man hier aber kaum als geltend wird annehmen können, da eben dieses mit dem frischen Harn eines gesunden Menschen geschiehet, den man doch nicht für alcalinisch hält. Eben dieses Serum färbte den Violensyrup nicht grün, brauste auch nicht auf als Vitriolgeist hinzugegossen wurde. Ich machte den Versuch zweymal, immer mit sehr faulem Serum; und einmal mit Wasser welches eine Zeitlang über verfaulem Fleische gestanden hatte. Doch konnte ich höchstens nur wahrnehmen, daß, wenn ich dem Syrup eine röthliche Farbe, vermittelst einer Säure, gegeben hatte, diese Farbe durch den Zuguß der faulen Säfte schwächer wurde (welches eine Folge der Verdünnung seyn konnte) allein sie ward dadurch nicht zerstöret. Und was das Aufbrausen anbetrift, so blieb, als ich etwas Vitriolgeist in diese Säfte, sowohl blos als mit Wasser vermischt, tröpfelte, die Mixtur ruhig, und es zeigten sich nur etliche Luftblasen wenn man die Gläser schüttelte. Kurz, obgleich einige Zeichen eines verborgenen Laugensalzes da waren, so waren diese doch so schwach, daß eine den faulen Säften gleiche Quantität Wasser, als sie mit einem einzigen Tropfen Hirschhorngeist vermischt, und die nämlichen Versuche damit gemacht wurden, mehr von einer alcalinischen Beschaffenheit entdeckte (*b*).

2. Ver-

(*b*) Ich habe aus diesem Experiment zu viel geschlossen, wie man aus der vom Hrn. Gaber gemachten

2. Versuch.

Man hat geglaubt daß alle thierische Substanzen, wenn sie nach der Fäulung destilliret würden, mit dem ersten Wasser viel flüchtiges Salz lieferten; allein Boyle fand, daß dieses nur vom Harn wahr sey, und daß bey der Destillation des verfaulten Serum vom Menschenblut diejenige Flüssigkeit welche zuerst übergieng, wenig starkes, sowohl im Geruch als Geschmack hätte, und anfänglich nicht mit einer Säure aufbrausete (*c*). Hierbey muß ich erinnern, daß die Chemici oft diejenigen Eigenschaften welche sie im Harn fanden, allen thierischen Säften ohne Unterschied beygelegt haben, da doch in der That eine große Verschiedenheit statt findet. Denn gewisse thierische Substanzen faulen bald, wie der Harn, die Galle, und das Crassamentum des Blutes, andere langsam, wie das Serum, der Speichel, und das Eyweiß. Doch erreichen diejenigen welche am ersten verderben, nicht immer den höchsten Grad der Fäulung. Die Galle, zum Exempel, verdirbt bald, aber der Geruch derselben ist merklich schwächer als der vom faulen Fleisch; und das Eyweiß ist nicht nur minder zur Fäulung geneigt als der Dotter, sondern hat auch nachdem es faul geworden, einen verschiedenen und minder widrigen Geruch; und bey dem faulen Harn schei-

ten Anmerkung ersehen wird! Siehe eine Antwort ꝛc. am Ende des Anhanges.

(*c*) Nat. Hist. of the human Blood. Vol. 4. p. 178. von der Folio Ausgabe.

scheinet dieses sonderbar daß er viel von einem Laugensalze enthält, welches, auch ohne Destillation, stark mit Säuren aufbrauset; da indeß die meisten andern verfaulten thierischen Säfte, ob sie gleich einen unausstehlichern Gestank haben, doch weniger von einem flüchtigen Salze besitzen, welches sich auch nicht so leicht entwickeln lässet, und kaum mit Säuren aufbrauset. Was den Unterschied zwischen verdorbenen Harn und andern faulen Sachen noch größer macht, ist daß er der Gesundheit nicht schadet, da indeß die Effluvia von andern thierischen Substanzen, oft die Ursache pestilentialischer Krankheiten gewesen sind.

Da wir nun finden daß der Urin mehr von einem flüchtigen Salze enthält, und daß sich dieses leichter daraus scheiden lässet als aus jedem andern Safte; daß auch der verdorbene Harn zugleich die unschädlichste von allen faulen thierischen Substanzen ist, so sollten wir, anstatt das flüchtige Laugensalz als den schädlichen Theil verfaulter Sachen zu fürchten, aus diesem Beyspiel es eher für eine Art von Verbesserer der Fäulung ansehen.

3. Versuch.

Die tägliche Erfahrung lehret uns wie unschädlich die flüchtigen Salze sind, man mag nun daran riechen, oder sie einnehmen. Doch heget man noch ein Vorurtheil, als wenn diese Salze, da sie ihren Ursprung von der Fäulung haben, dieselbe auch befördern müßten; nicht nur in

Krankheiten wo sie ohne Behutsamkeit gegeben werden, sondern auch in Versuchen außer dem Cörper.

Was die auf den innerlichen Gebrauch dieser Mittel folgenden Würkungen anbetrift, so lässet sich hiervon wenig sagen, man müßte denn die Art der Krankheit genau bestimmen können. Denn wenn man auch annimmt daß sie ihrer Natur nach zur Beförderung der Fäulung geschickt wären, so können sie doch, wenn diese, aus einer zu langsamen Circulation und Verstopfung, schon angefangen ist, durch ihre reizenden und eröfnenden Eigenschaften zu Mitteln werden welche den Fortgang derselben hemmen. Und wären die flüchtigen Laugensalze, auf der andern Seite, auch wirklich antiseptisch, so können sie doch, wenn die Säfte durch zu große Hitze oder Bewegung zur Verderbniß geneigt sind, die Krankheit durch Vermehrung der Ursache schlimmer machen. Es wird also im ganzen, die beste Probe von den Eigenschaften dieser flüchtigen Salze seyn, daß wir untersuchen ob sie außer dem Cörper die Fäulung befördern oder hemmen.

1) Ich machte, um diesen Punkt zu entscheiden, wiederholte Versuche, dadurch daß ich sowohl den Hirschhorngeist als das Salz desselben zu verschiedenen thierischen Substanzen sezte, und ich fand immer daß sie, so weit davon entfernt die Fäulung zu befördern, dieselbe offenbar verhüteten, und dieses mit einer Kraft die mit der

Quan-

Quantität derselben im Verhältniß stand (*d*). Diese Versuche wurden mit dem Serum vom Blute gemacht, und auch mit dem getrockneten Crassamentum. Ich löfete einmal die Speckhaut von dem übrigen Theile eines pleuritischen Blutes ab, schnitt sie in zwey Stücke, und legte eines in destillirten Essig, das andere in Hirschhorngeist, und als ich beyde über vier Wochen, in der Mitte vom Sommer aufbewahret, fand ich das Stück in dem laugenhaften Spiritus eben so frisch als das in der Säure.

2) Ein andermal goß ich in ein 4 Unzen Glas, ohngefähr anderthalb Unzen von einer gleichen Vermischung von Rindergalle und Wasser, mit 00 Tropfen Hirschhorngeist; und in ein anderes Glas, eben so viel von der Galle und Wasser ohne Zusatz. Die zugestopften Gläser wurden bey das Feuer gesezt, so daß sie ohngefähr einen der thierischen Wärme gleichen Grad der Hitze erhielten: in weniger als zwey Tagen wurde die Mixtur ohne Zusatz faul, doch war die andere damals, und auch nach Verlauf von noch zween Tagen, frisch.

3) Hernach goß ich auf 2 Quentl. mageres Rindfleisch, 2 Unzen Wasser mit einem halben Quentl. Hirschhorngeist; ein anderes Glas enthielt

(*d*) Boyle hatte schon angemerkt, daß seine urinöse Spiritus zu Blut das noch warm von der Ader war gegossen, dieses röther machten flüssiger erhielten, und es lange wider die Fäulung bewahrten. Philos. Transact. No. 29. Abridg. Vol. 3. Chap. 5. §. 8.

hielt eben so viel Fleisch und Wasser, mit einem Quentl. Seesalz; das dritte, bloßes Fleisch und Wasser, zur Probe, darnach man die übrigen möchte beurtheilen können. Diese Gläser wurden in einen Lampenofen gesezt, in eine zwischen dem 94. und 100. Grad des Fahrenheitschen Thermometers abwechselnde Hitze. In ohngefähr 18 Stunden roch der Inhalt des Probeglases übel; und in wenigen Stunden darauf war das mit dem Seesalze auch faul; allein das Fleisch mit dem flüchtigen Laugensalze war frisch, und blieb dieses auch, nachdem es noch 24 Stunden in eben dem Grade der Hitze gestanden hatte. Und damit der Geruch des Hirschhornsalzes keinen Irrthum veranlassen möchte, wurde das Fleisch von demselben rein gewaschen, und war doch frisch.

4) Fast um eben die Zeit nahm ich drey Stücke frisches Rindfleisch, von dem nämlichen Gewichte als die vorigen. Von diesen legte ich zwey in kleine Töpfe, und bedeckte eines mit Sagemehl, das andere mit Kleyen; das dritte aber bestreuete ich mit gepülverten Hirschhornsalz, und that es in ein mit einem gläsernen Stöpsel versehenes 4 Unzen Glas. Sie wurden alle drey an der äussern Seite eines der Sonne ausgesezten Fensters hingestellt, und da das Wetter warm war, fieng das Fleisch in den Töpfen am dritten Tage an übel zu riechen, und war am vierten ganz faul. Den darauf folgenden Tag wurde das Glas besichtiget, und man fand das Fleisch, als es von dem Salze durch Waschen gereiniget worden, vollkom-

vollkommen frisch. Es wurde darauf abgetrocknet, und wiederum mit dem Hirschhornsalze gerieben, und nachdem es einige Wochen lang in dem Hause, in heissem Wetter gestanden hatte, zum zweytenmale besichtiget, und so frisch als vorher befunden. Auch war die Substanz desselben gar nicht aufgelöset, sondern von einer solchen Beschaffenheit, wie man erwartet haben würde, wenn es eben so lange in gemeiner Salzlake gelegen hätte (*e*). Und damit man nicht glauben möchte, das Fleisch in den Töpfen sey eher faul geworden, weil die Luft freyern Zutritt dazu gehabt als zu dem in dem Glase, so that ich auch Fleisch in Gläser, wie das Stück mit dem Hirschhornsalze, und fand, daß die Fäulung hierdurch eher befördert wurde.

Da mich nun diese und andere Versuche von ähnlicher Art lehrten, daß die flüchtigen Laugensalze thierische Substanzen nicht nur zur Fäulung nicht disponiren, außer dem Cörper, sondern sie gar verhüten, und zwar kräftiger als gemeines Salz, so können wir vermuthen daß eben diese, als Arztneyen innerlich gegeben, wenn die andern Umstände gleich sind, antiseptisch seyn werden; wenigstens haben wir eben so wenig Recht diese für Verderber der Säfte anzusehen, als den Wein und Brandtewein, welche, wenn sie unmäßig getrunken werden, ein Fieber erregen, und dadurch zur ohngefähren Ursache der Fäulung werden können.

(*e*) Eben dieses Stück war nach Verlauf eines Jahres noch so frisch und fest als anfänglich.

4. Versuch.

Ich machte auch unterschiedliche Versuche mit den feuerfesten Laugensalzen, und fand, daß sie an antiseptischen Kräften den flüchtigen nur wenig nachgaben. Diese Versuche wurden sowohl mit dem zerflossenen Weinsteinsalze, als auch mit dem Wermuthsalze gemacht. Hierbey aber müssen wir den unangenehmen Geruch solcher Verbindungen nicht mit dem wirklich faulen verwirren; auch nicht die Kraft, welche diese Salze besitzen gewisse thierische Theile aufzulösen, mit der Fäulung (*f*).

5. Versuch.

Aus diesen Versuchen folgte natürlich der Schluß, daß, da Säuren vor sich mit die kräftigsten Antiseptica sind, und die Laugensalze auch zu dieser Klasse gehören, eine Vermischung von beyden bis zur Saturation, der Fäulung nicht viel weniger widerstehen würde, als die Säure allein. In den Versuchen aber, welche ich auf Fleisch machte, mit einem Spiritus Mindereri, welcher aus Essig, der mit Hirschhornsalz saturirt worden, bestand; und mit Citronensafte der mit Wermuthsalze saturirt worden, fand ich die antiseptische Kraft dieser Mittelsalze weit geringer, als

(*f*) Bey den Versuchen auf Fleisch fand ich, daß, obgleich die feuerfesten Laugensalze die faserhaften thierischen Substanzen anfänglich weich zu machen schienen, diese Stücke dennoch nach einer Infusion von etlichen Tagen, nicht nur nicht aufgelöset, sondern daß sie fester waren als diejenigen welche in bloßem Wasser gelegen.

als wenn entweder die Säuren oder die Laugensalze allein gebraucht wurden.

6. Versuch.

Was die mit einander verglichenen Kräfte der Mittelsalze auf Fleisch anbetrift, so fand ich daß eine halbe Unze Citronensaft, mit einem Scrupel Wermuthsalz saturiret, der Fäulung ohngefähr so stark widerstand als 15 Gran Salpeter; und wenn der Versuch mit Rindergalle gemacht wurde daß 2 Quentl. von obiger Mixtur antiseptischer waren als 1 Scrupel Salpeter. Wiederum war vom Salpeter, mit andern trockenen Mittelsalzen verglichen, ein ähnliches am Gewicht, antiseptischer zur Erhaltung des Fleisches als alle andere welche ich versucht hatte. Hierauf folgte der Salmiack, und übertraf gar den Salpeter in dem Versuche mit der Rindergalle. Nächst diesen schienen Sal diureticus, Tartarus solubilis, und Tartarus vitriolatus fast einerley antiseptische Kraft zu besitzen.

7. Versuch.

So weit habe ich die gemeinen Mittelsalze untersucht; die, so kräftig sie auch der Fäulung widerstehen, doch gewissen harzigten Sachen, und selbst etlichen Pflanzen mit denen ich Proben angestellt, weichen. Denn ich fand daß Myrrhe, in Wasser aufgelöset, wenigstens zwölfmal antiseptischer war als Seesalz. 2 Gran Campfer, mit Wasser vermischt, erhielten Fleisch besser als 60 Gran Seesalz; und ich glaube daß ein halber Gran, oder gar noch weniger hingereicht haben

würde, hätte man das abdünsten, und das anhängen des Campfers an die Seiten des Glases, verhindern können. Ein Aufguß von etlichen Gran gepulverter Virginischer Schlangenwurzel, war stärker als zwölfmal dessen Gewicht Seesalz. Camillenblumen besitzen fast die nämliche Eigenschaft. Die Fieberrinde ist auch antiseptisch, und wenn ich sie nicht so stark befunden habe als die zwey lezt erwähnten Dinge, so schreibe ich es einigermaßen diesem Umstande zu, daß ich alle ihre balsamischen Theile nicht mit Wasser ausziehen können. Die wässerichten Aufgüsse von Vegetabilien, welche diese balsamische Kraft besitzen, sind um desto schätzbarer, indem sie insgemein frey von aller Schärfe sind, und also in größerer Menge genommen werden können als Brandwein, Säuren, die laugenhaften, oder selbst die Mittelsalze. Und da bey der großen Verschiedenheit der zu diesem Entzweck dienlichen Sachen, sich etliche finden mögen welche zugleich andere nützliche Eigenschaften besitzen, so würde es nicht schaden wenn man einen Theil der Materia medica von neuem mit dieser Absicht übersähe.

Außer dieser merkwürdigen Kraft Cörper zu erhalten, fand ich in etlichen von diesen Dingen eine versüßende oder verbessernde Eigenschaft, nachdem die Fäulung schon wirklich angefangen war. Diese Versuche aber, nebst einer Tabelle von der comparativen Kraft der Salze, und etlichen ferneren Anmerkungen über die nämliche Materie, werde ich der K. G. zu einer andern Zeit vorlegen.

Zwee=

Zweeter Aufsatz.

Fortsetzung der Versuche und Anmerkungen über antiseptische Substanzen. Eine Tabelle von den comparativen Kräften der Salze in Widerstehung der Fäulung. Von der antiseptischen Eigenschaft verschiedener Harze, Gummi, Blumen, Wurzeln, und Blätter von Vegetabilien, mit gemeinem Salze verglichen. Versuche zur Wiederherstellung verdorbener thierischen Theile, durch Camillenblumen und die Fieberrinde. Muthmaßung über die Ursache der Wechselfieber, und über die Würkung der Fieberrinde in Heilung derselben.

Vorgelesen am 21. November 1750.

Da ich in meinem lezten Aufsatze die Kräfte einiger Salze mit einander verglichen, wie auch anderer Dinge in Widerstehung der Fäulung, nur obenhin erwähnet habe, so werde ich jezt der K. G. eine ausführliche Nachricht von diesen Versuchen, und auch von etlichen andern welche ich über diese Materie gemacht, vorlegen.

Drey Stücke frisches, mageres Rindfleisch, deren jedes 2 Quentl. wog, wurden in drey weitmündige Gläser gethan. Zu jedem wurden 2 Unzen Flußwasser gegossen; in einem wurden 30 Gran Seesalz aufgelöset, in dem andern 60 (*a*); das dritte aber enthielt blos das Fleisch und Was-

(*a*) Diese Versuche wurden alle mit dem weissen, oder gekochten, hier gebräuchlichen Salze gemacht.

ser. Diese Gläser waren wenig mehr als halbvoll, und wurden, nachdem sie zugestopft waren, in einen, nach einem Thermometer regierten, Lampenofen gesezt, und in dem Grad der Hitze des menschlichen Cörpers erhalten.

In zehn bis zwölf Stunden hatte das Glas mit dem Fleische ohne Salz, einen etwas widrigen Geruch, und wurde nach noch zwey bis drey Stunden faul (*b*). Nach Verlauf von noch einer oder zwey Stunden war das Fleisch mit dem wenigsten Salze angegangen, aber das mit dem meisten Salze, blieb über dreyßig Stunden nach dem Aufgusse frisch. Dieser Versuch wurde oft wiederholt, und, einige kleine Veränderungen in dem Grade der Hitze abgerechnet, mit dem nämlichen Erfolge.

Der Nutzen des Experiments war, Proben (Standards) zu machen, wornach man die septischen oder antiseptischen Kräfte anderer Dinge beurtheilen könnte. Wenn also das, mit andern Sachen versezte, Wasser, das Fleisch besser erhielt als Wasser allein, oder Wasser mit dem Zusatze von Salz, so konnte man sagen diese Sache widerstehe der Fäulung mehr als Wasser allein, oder Wasser mit 30 oder 60 Gran Seesalz. Wenn aber, im Gegentheil, Wasser mit einem oder dem andern Zusatze die Fäulung schleuniger verursachte als wenn es rein war, so mußte der Zusatz

(*b*) Diese Stücke waren ganz; wenn sie aber mit eben so viel Wasser zu einem Brey zerstoßen worden, fängt die Fäulung in weniger als der Hälfte von der obbenannten Zeit an.

Zusatz als ein Beförderer der Fäulung angesehen werden.

Es wurden daher die folgenden Versuche alle in dem nämlichen Grade der Hitze gemacht, mit der oberwähnten Quantität Fleisch, Wasser, und Luft, nebst solchen septischen oder antiseptischen Substanzen die hernach genannt werden sollen, und alle mit der Probe verglichen. Da aber die geringste Quantität Salz das Fleisch nur wenig länger frisch erhielt als bloßes Wasser, so habe ich die verschiedenen Antiseptica immer mit der größeren Quantität verglichen. Wenn es also heißet, eine Sache widerstehe der Fäulung mehr als die Probe, so meyne ich, mehr als 60 Gran Seesalz in 2 Unzen Wasser aufgelöset.

9. Versuch.

Alsdenn untersuchte ich andere Salze, und verglich sie, in der nämlichen Quantität, mit der Probe, welche ich, da sie der Fäulung unter allen am wenigsten widerstand, als gleich eins annehmen werde; die damit verglichene Kraft der anderen aber, werde ich durch höhere Zahlen ausdrücken, wie in folgender Tabelle.

Eine Tabelle von den mit einander verglichenen Kräften der Salze, in Widerstehung der Fäulung.

Seesalz = = = = =	1.
Sal gemmae = = = =	1+.
Tartarus vitriolatus = = =	2.
Spiritus Mindererī = = =	2.

Tar-

Tartarus solubilis = = =	2.
Sal diureticus = = = =	2+.
Salmiack = = = = =	3.
Salzmixtur = = = =	3.
Salpeter = = = = =	4+.
Hirschhornsalz = = = =	4+.
Wermuthsalz = = = =	4+.
Borax = = = = =	12+.
Bernsteinsalz = = = =	20+.
Alaune = = = = =	30+.

Ich habe die Verhältnisse in dieser Tabelle mit ganzen Zahlen ausgedrückt, da es schwer, und vielleicht unnöthig ist, die Sache genauer zu bestimmen. Nur habe ich bey etlichen das Zeichen + hinzugesezt, anzuzeigen, daß diese Salze um einen Bruch stärker sind als die Zahlen in der Tabelle; außer in den drey lezten, wo das nämliche Zeichen bedeutet daß die Salze um etliche ganze Zahlen stärker seyn können (c). Der Tartarus vitrio-

(c) Fünf Gran Borax war die kleinste Quantität die mit 60 Gran Seesalz verglichen wurde; da sie aber so viel stärker waren, so vermuthe ich daß 3 Gran hingereicht haben würden, in welchem Falle die Kraft dieses Salzes auf 20 gesezt werden müßte: ein sonderbares Beyspiel von der Stärke eines Salzes, welches, so weit davon entfernt daß es sauer seyn sollte, eher laugenhaft ist, wenn man nach dem urinösen Geschmack desselben urtheilen darf. Ein Gran Alaun war schwächer als 60 Gran Seesalz, allein 2 Gran waren stärker. Die Kraft der Alaune liegt daher zwischen 30 und 60, aber, dem Versuche nach, näher der ersten von diesen beyden Zahlen.

vitriolatus ist auf 2 gesezt, obgleich mehr als 30 Gran erfodert wurden um der Probe zu gleichen: da ich aber sahe daß nicht alles aufgelöset war, so machte ich hiernach meine Rechnung. Auf der andern Seite muß die wirkliche Kraft des Hirschhornsalzes größer seyn als in der Tabelle, indem ein Theil desselben verfliegt. Das Bernsteinsalz ist nicht sehr flüchtig; da aber 3 Gran von demselben stärker waren als 60 Gran Seesalz, so muß es folglich mehr als zwanzigmal stärker seyn. Dieses ist nun freylich ein saures Salz, da aber die Säure in einer so kleinen Quantität von geringem Betracht ist, so scheinet es als wenn die antiseptische Kraft einem andern Bestandtheile zuzuschreiben wäre. Der Spiritus Mindereri wurde mit gemeinem Essig und Hirschhornsalz gemacht, die Salzmixtur mit Wermuthsalz das mit Citronensafte saturiret worden (*d*). Das Laugensalz in jeder von diesen Vermischungen würde mit einer Kraft von 4 + widerstanden haben; es hatte also der Zusatz der Säure diese Salze minder antiseptisch gemacht, nämlich den Spiritus Mindereri um die Hälfte, und die Salzmixtur um ein viertheil, welches ein unvermutheter Umstand war.

10. Versuch.

Hierauf schritt ich zu den Versuchen mit Harzen und Gummi, und fieng mit Myrrhe an. Da sich

(*d*) Da der Spiritus Mindereri, sowohl als die Salzmixtur, flüßig ist, so wurden sie mit den trockenen Salzen nach der Quantität Laugensalz, welches sie enthielten, verglichen.

sich ein Theil von dieser Substanz in Wasser auflösen lässet, so wurden 8 Gran zu einer Emulsion gemacht; weil sich aber das meiste wieder sezte, konnte ich nur auf eine Auflösung von einem oder zwey Gran rechnen. Da diese aber das Fleisch doch länger erhielt als die Probe, so kann man annehmen, daß derjenige Theil von der Myrrhe, welcher sich in Wasser auflösen lässet, ohngefähr dreyßigmal stärker als Seesalz ist.

2) Aloe, Asafoetida und Terra japanica, auf eben die Art wie Myrrhe aufgelöset, sezten sich auch eben so, und hatten die nämliche antiseptische Stärke. Allein Gummi ammoniacum und Sagapenum zeigten wenig von dieser Kraft; es sey nun daß sie der Fäulung überhaupt minder widerstanden, oder daß das meiste antiseptische mit den gröbern Theilgen zu Boden gefallen war. Drey Gran Opium in Wasser aufgelöset, sezten sich nicht, und widerstanden der Fäulung besser als die Probe. Allein ich beobachtete daß hiebey außerordentlich viele Luft abgeschieden wurde, und daß das Fleisch mürber wurde als mit jeder andern stärkern antiseptischen Substanz.

3) Unter allen resinösen Dingen fand ich daß der Campfer der Fäulung am kräftigsten widerstand. Zwey Gran, in einem Tropfen Weingeist, 5 Gran Zucker und 2 Unzen Wasser aufgelöset, übertrafen die Probe, obgleich während der Infusion das meiste von dem Campfer entweder abrauchte, oben schwamm, oder sich an das Glas hängte. Wenn wir nun annehmen daß die Hälfte verlohren gieng, so war das übrige

wenig-

wenigstens 60 mal stärker als Seesalz. Wenn aber, wie ich glaube, das Wasser nicht über ein zehntel behält, alsdenn wird der Campfer 300 mal antiseptischer seyn als Seesalz. Damit man dem bey diesem Versuche gebrauchten Tropfen Weingeist nichts zuschreiben möchte, machte ich eine andere Auflösung des Campfers mit ein paar Tropfen Oel, da ich denn fand daß die Vermischung nicht so vollkommen war, aber doch noch die Probe übertraf.

II. Versuch.

1) Ich machte starke Aufgüsse von Camillenblumen, und von Virginischer Schlangenwurzel; und da sie sich weit stärker als die Probe zeigten, verringerte ich die Quantität dieser Dinge allmälich, bis ich fand das 5 Gran, von jedem, dem kochenden Wasser eine die Probe übertreffende Kraft mittheilten. Da wir nun nicht annehmen können, daß diese Aufgüsse einen halben Gran von dem balsamischen Theile dieser Vegetabilien enthielten, so folget daß sie wenigstens 120 mal antiseptischer seyn müssen als gemeines Seesalz.

2) Ich machte auch ein starkes Decoct von der Fieberrinde, und nachdem ich dieses durchgegossen, legte ich in 2 Unzen von demselben ein dünnes Stück Fleisch, welches nicht verdarb, ob es gleich zwey oder drey Tage nachdem die Probe faul geworden, in dem Ofen blieb. Während dieser Zeit wurde das Decoct nachgerade klar da sich die gröbern Theile sezten. Hieraus erhellet daß eine sehr kleine Portion von der Fieberrinde

(viel-

(vielleicht weniger als von den Camillenblumen oder der Schlangenwurzel) innigst mit Wasser vermischt, eine beträchtliche antiseptische Kraft besitze.

3) Außer diesen widerstanden 5 Gran Pfeffer, Ingber, Saffran, Contrayervawurzel und Galläpfel; wie auch 10 Gran getrocknete Salbey, Rhabarber und wilde Baldrianwurzel (*e*), jedes für sich infundiret, stärker als 60 Gran Seesalz. Die Blätter von Münze, Angelica, Gunderman, Sena, grünen Thee und rothen Rosen; wie auch die obersten Spitzen vom gemeinen Wermuth, Senfsaamen und Merrettig, wurden gleichfalls einzeln infundiret, aber in größern Quantitäten, und zeigten sich antiseptischer als die Probe. Und da man von keinem dieser Dinge vermuthen kann daß sie dem Wasser mehr als einen oder zwey Gran von ihrem balsamischen Principium mittheilen, so können wir sie alle als kräftige Widersteher der Fäulung betrachten. Ferner machte ich einen Versuch mit dem Decoct von weissen Mohnköpfen, wie auch mit dem ausgepreßten Safte von Lactuken, und fand beyde stärker als die Probe.

Aus diesen Versuchen können wir sehen wie weit sich die antiseptischen Dinge erstrecken; indem, außer dem Weingeist, den Salzen, Gewürzen

(*e*) Obgleich der Versuch nur mit 10 Gran von dem Pulver dieser Wurzel gemacht wurde, so können wir doch, da diese der Fäulung so lange widerstanden, die Baldrianwurzel zu den stärkern antiseptischen Dingen rechnen.

würzen und Säuren, von welchen diese Eigenschaft bekannt war, auch noch viele Harze, adstringirende und kühlende Sachen dazu gehören; ja selbst diejenigen Pflanzen, welche laugenhaft genannt, und für Beförderer der Fäulung gehalten worden sind, unter welchen der Merrettig besonders antiseptisch ist. Und ich muß gestehen daß ich nach diesen Versuchen glaubte ich würde bey fast allen Sachen etwas von dieser Eigenschaft finden, bis mich fernere Experimente überzeugten daß etliche der Fäulung gar nicht widerstanden, und andere sie beförderten. Ehe ich aber zu diesem Theil meines Subjects schreite, werde ich etliche Versuche erzählen die mit den vorhergehenden in einer genauern Verbindung stehen.

12. Versuch.

Da ich gesehen wie viel mehr antiseptisch diese Aufgüsse als das Seesalz waren, so versuchte ich hernach ob die Vegetabilien diese Kraft ohne Infusion ausüben würden. Zu dieser Absicht nahm ich drey kleine Stücke mageres Rindfleisch, von der Dicke eines Guldens, überrieb eines mit dem Pulver von der Fieberrinde; das andere mit dem von der Schlangenwurzel; und das dritte mit dem von Camillenblumen. Es war im heissesten Sommer, und doch fand ich nach Verlauf etlicher Tage das Fleisch mit der Fieberrinde nur wenig angegangen, und die andern beyden frisch. Das Gewebe von allen war fest, und insbesondere war das Stück mit den Camillenblumen so

hart und trocken daß es unverweslich schien. Daß die Fieberrinde nicht eine völlig so starke Würkung äuserte, dieses rührte vermuthlich von ihrem festern Bau her.

13. Versuch.

Ich habe auch etliche Versuche zur Versüßung des schon verdorbenen Fleisches durch gelinde Sachen gemacht, weil der Weingeist oder starke Säuren, von welchen man vermuthen kann daß sie zu diesem Endzweck am dienlichsten seyn würden, von einer zu scharfen und reizenden Natur sind, daß sie recht nützlich seyn sollten wo diese Verbesserung am meisten erfodert wird. Und was die Salze anbetrift, so weiß man, auch außer ihrer Schärfe wohl, daß angegangenes Fleisch kein Salz annimmt.

Ein 2 Quentl. schweres Stück Fleisch, welches in einem vorigen Experimente faul (und dadurch mürbe, schwammicht, und so daß es auf dem Wasser schwamm) geworden war, wurde, nachdem die Luft aus demselben ausgedrückt, damit es in der Flüßigkeit sinken möchte, in etliche Unzen eines starken Aufgusses von Camillenblumen geworfen. Das Infusum wurde in zwey bis drey Tagen eben so vielmal erneuet, und da ich nun fand daß der Gestank vergangen, that ich das Fleisch in ein reines Glas mit einem frischen Aufgusse. So habe ich es den ganzen Sommer aufbewahret, und besitze es noch frisch und

fest (*f*). Es ist mir auf gleiche Art gelungen, verschiedene dünne Stücke verdorbenes Fleisch durch widerholtes aufgießen eines starken Decocts von der Fieberrinde zu erfrischen, und ich habe nimmer beobachtet daß nicht nur der üble Geruch vergieng, sondern daß auch die Festigkeit der Fasern wieder hergestellet wurde.

Hat man nun, da die Fieberrinde dem Wasser so viel von ihrer Kraft mittheilet, nicht Ursache zu glauben daß sie in dem Körper noch mehr von sich geben werde, wenn sie durch den Speichel und die Galle aufgelöset worden, und daß sie daher einigermaßen durch ihre antiseptische Kraft würke? Aus dieser Eigenschaft können wir vielleicht ihren Nutzen in dem kalten Brand erklären, wie auch in dem schwachen Zustande pestilentialischer Fieber, wo die Säfte so offenbar verdorben sind. Und was die remittirenden und Wechselfieber anbetrift, in welchen die Chinarinde am meisten specifisch ist, so würden wir, wenn wir die Natur dieser Fieber von den, in denjenigen Climaten und Jahrszeiten, welche ihnen am meisten unterworfen sind, dabey vorkommenden Umständen beurtheilen sollten, die Fäulung als eine der vornehmsten Ursachen angeben. Sie sind nämlich die große Epidemie sumpfichter Länder, und herrschen hauptsächlich nach heissen, mit einem windstillen und feuchten Zustande der Luft verknüpften, Sommern. Sie

(*f*) Ich behielt dieses Stück ein Jahr nachdem dieser Aufsatz der K. G. vorgelesen worden, und es blieb immer noch fest und unverdorben.

fangen um das Ende dieser Jahrszeit an, und währen den Herbst hindurch fort, da sie am schlimmsten sind wenn die Atmosphäre mit den Ausdünstungen von stockenden Wässern angefüllt ist, welche dadurch, daß Gewächse und Thiere darinn umkommen und verwesen, fauler gemacht werden. Zu solchen Zeiten verdirbt das Fleisch bald, und Ruhren, nebst andern faulen Krankheiten, treffen mit diesen Fiebern in eine Zeit. Die Hitze neiget das Blut zur Schärfe, die durch die Lungen in den Körper kommenden faulen Effluvia sind ein Ferment (g), und die nebelichte Luft, welche mit solchen Umständen verbunden zu seyn pfleget, verursacht ein Fieber, entweder dadurch daß sie die Pori verstopft, oder dadurch daß sie die Ausdünstung des Cörpers nicht aufnimmt. Je mehr diese Ursachen herrschen, desto leichter kann man die Fäulung spüren. Der Eckel,

(g) Ich muß hierbey erinnern, daß, wenn ich mich hier (wie auch in den vorhergehenden Beobachtungen) des Wortes Ferment bediene, die die Säfte verändernde Ursache anzudeuten, ich darunter nur diejenige Kraft fauler Substanzen verstehe, wodurch sie sich die frischen gleich machen, wie dieses ausführlicher im folgenden Aufsatze unter dem 18. Versuche erkläret werden soll. Es schien diese Erinnerung um desto nöthiger zu seyn, da ich in einem der folgenden Aufsätze zeigen werde, daß faule thierische Substanzen zu einem Ferment, in dem engsten Verstande, werden, d. i. als Gest würken, wenn man sie mit Vegetabilien, die in einer weinartigen Gährung fähig sind, verbindet. Siehe den 28. und folgenden Versuch.

Eckel, Durst, bittere Geschmack im Munde, und öftere Abgang verdorbener Galle, sind gewöhnliche Zufälle, und bestätigen das was eben behauptet worden. Ich muß hinzusetzen, daß, in feuchten Ländern und schlimmen Jahren, die Wechselfieber nicht nur mit Zeichen der Fäulung anfangen, sondern auch, wenn nicht recht damit umgegangen wird, leicht eine gefährliche Gestalt annehmen, mit blaulichten Flecken oder Striemen auf der Haut, oder einem kalten Brand der Gedärme. Zugleich aber müssen wir gestehen daß die Chinarinde so plötzlich in Vertreibung dieser Fieber würket, daß diese ihre Eigenschaft von ihrer antiseptischen in etwas verschieden seyn muß; und doch steht zu bemerken, daß alle Mittel (außer den ausleerenden und der Fieberrinde) welche man zur Kur der Wechselfieber nützlich befunden hat, so viel ich weiß, kräftige Verbesserer der Fäulung sind, als Myrrhe, Camillenblümen, Wermuth, Tinctura Rosarum, Alaun mit Muscatennuß, die vitriolische, oder andere starke Mineralsäuren, mit Gewürzen.

Da ich nunmehr meine Versuche auf Fleisch, und die faserhaften Theile von Thieren erzählet, so werde ich fortfahren zu zeigen, was die Antiseptica für eine Würkung auf die Säfte haben. Denn ob wir gleich aus der Analogie schliessen sollten, daß diejenigen Sachen, welche die Fäulung der festen Theile verzögern, oder sie, wenn sie angegangen sind, wieder erfrischen, eben so auf die flüßigen Theile würken würden, so glaubte ich doch, da dieses nicht gewiß folget, es wäre

besser einige neue Experimente zu machen; die, nebst etlichen Versuchen über die Beförderer der Fäulung, das Gegentheil des andern, der K. G. bey einer künftigen Zusammenkunft vorgelegt werden sollen.

Dritter Aufsatz.

Versuche mit Dingen welche der Fäulung der thierischen Säfte widerstehen, nebst ihrem Nutzen in der Medicin. Adstringirende Mittel sind immer antiseptisch; aber es haben nicht alle Antiseptica eine offenbare zusammenziehende Kraft. Von dem Nutzen der Fäulung überhaupt, und in der thierischen Oeconomie insbesondere. Von den verschiedenen Mitteln die Fäulung hervorzubringen. Etliche für septisch gehaltene Substanzen haben eine entgegengesezte Eigenschaft. Und die würklichen Septica sind einige von den Dingen welche man dieserhalben am wenigsten im Verdacht gehabt hat, nämlich Kreide, die Testacea und gemeines Salz.

Vorgelesen am 1. November 1750.

Da ich von der Art, wie ich die Versuche über die Kraft antiseptischer Dinge, auf die faserhaften Theile von Thieren, angestellt, eine ausführliche Nachricht gegeben, so werde ich nur eben den Erfolg etlicher mit denselben auf die Säfte gemachten Versuche erzählen (*a*).

14. Ver-

(*a*) Alle die folgenden Versuche, sie mochten nun in dem Lampenofen oder bey dem Feuer angestellt wer-

14. Versuch.

Decocte von Wermuth und der Fieberrinde, wie auch Aufgüße von Camillenblumen und der Schlangenwurzel, erhielten Eyerdotter etliche Tage länger, nicht nur als Wasser allein, sondern auch wenn etwas Seesalz zugesezt worden war. Ich fand auch daß Hirschhornsalz diese Substanz besser erhielt als viermal dessen Gewicht Seesalz.

15. Versuch.

Rindergalle wurde eine Zeitlang vor der Fäulung bewahret, durch kleine Quantitäten von zerflossenem Weinsteinsalz, Hirschhorngeist, Salmiack, und Salzmixtur; länger aber, durch ein Decoct von Wermuth, Aufgüsse von Camillenblumen und Schlangenwurzel, durch Auflösungen von Myrrhe, Campfer, und Bernsteinsalz. Diese alle wurden, jedes für sich, mit der Galle vermischt, und antiseptischer als Seesalz befunden; und, dem Ansehen nach, in einem Verhältnisse mit ihrer Würkung auf Fleisch. Nur bey dem Salpeter war ein Unterschied; denn ob er gleich zur Erhaltung des Fleisches viermal kräftiger war als Seesalz, so ist er doch schwächer als dieses zur Erhaltung der Galle, und viel schwächer als Salmiack, welcher im Gegentheil das Fleisch nicht völlig so gut erhielt als Salpeter. Der Salpeter wurde durch die Galle bald eröf-

werden, wurden in einer dem menschlichen Blute gleichenden Wärme gemacht; nämlich ohngefähr 100 Grad des Fahr. Thermometers.

net, und ließ viele Luft fahren, die, wie von einer gährenden Flüssigkeit, empor stieg; und wenn dieses geschah, hatte die Galle angefangen zu faulen (*b*). Die Salzmixtur aber, erzeugte keine Luft, und widerstand der Fäulung der Galle mehr als des Fleisches.

16. Versuch.

Der lezte Versuch war mit dem Serum vom Menschenblut, welches durch ein Decoct der Fieberrinde, und einen Aufguß der Schlangenwurzel erhalten wurde. Allein Saffran und Campfer waren hier nicht über den vierten Theil so antiseptisch als zuvor, es sey nun daß sie minder kräftig zur Erhaltung dieses Saftes sind, oder daß sie, welches ich vermuthe, nicht genug damit vermischt waren. Der Salpeter würkte bey nahe mit seiner völligen Kraft, indem er ohngefähr viermal stärker war als Seesalz; er erzeugte etwas Luft, aber weniger als mit der Galle. Es wurde kein anderer Saft auf die Probe gestellt, aber aus den eben erzählten Versuchen, mit den vorigen verbunden, können wir schließen, daß alle Dinge welche das Fleisch frisch erhalten, eine allgemeine antiseptische Kraft besitzen werden, obgleich vielleicht nicht immer mit der nämlichen Stärke.

17. Ver-

(*b*) Dieses mag vielleicht die Ursache seyn warum, wie ich dieses beobachtet, der Salpeter dem Magen und Gedärmen nicht gut bekömmt wenn faule Galle vorhanden ist.

17. Versuch.

Da ich gezeigt wie verdorbenes Fleisch wieder erfrischt werden kann, so werde ich diesen Theil meines Subjects mit einem ähnlichen Versuche, den ich mit einem Eyerdotter gemacht, beschließen. Es wurde hiervon etwas mit ein wenig Wasser verdünnet, und da es gestanden bis es faul geworden, wurden etliche Tropfen in ein Glas mit 2 Unzen frischem Wasser gethan, und ohngefähr eine doppelte Anzahl von Tropfen mit einem starken Aufgusse von Camillenblumen vermischt. Anfänglich rochen beyde etwas faul, als sie aber zugestopft worden, und etliche Tage in der Nähe des Feuers, in einer der thierischen ohngefähr ähnlichen Wärme gestanden hatten, gab die Vermischung mit dem bloßen Wasser einen Gestank von sich, da indeß die andere nur nach den Blumen roch.

Dieses wären nun meine über die Antiseptica gemachten Versuche, aus welchen erhellet, daß wir, außer dem Weingeist, Säuren, und Salzen, noch viele starke Widersteher der Fäulung haben, die mit hitzigen, kühlenden, flüchtigen, anhaltenden u. s. f. Kräften begabt sind, welche etliche Substanzen geschickter als andere zu gewissen Krankheitsanzeigen machen. In etlichen Fällen der Fäulung, sind uns schon viele Verbesserer bekannt, in andern fehlen sie noch. Wir wissen noch nicht die Sanies eines krebsartigen Geschwüres zu verbessern, aber es lässet sich hoffen daß man unter so vielen antiseptischen Din-

gen endlich eines das zu dieser Absicht geschickt ist, finden werde.

Es steht ferner anzumerken, daß wie verschiedene Krankheiten von fauler Art verschiedene Antiseptica erfordern, so wird auch eine Krankheit nicht immer der nämlichen Arztney weichen. Also wird die Fieberrinde bey einem kalten Brand fehlschlagen, wenn die Gefässe zu voll, oder das Geblüt zu dick ist. Wenn aber die Gefässe erschlappet, oder das Geblüt aufgelöset oder zur Fäulung geneigt ist, entweder aus einer übeln Leibesbeschaffenheit, oder durch die Absorption fauler Materie, alsdenn ist die Fieberrinde specifisch. Mit der nämlichen Vorsicht müssen wir sie bey Wunden gebrauchen; nämlich hauptsächlich in denjenigen Fällen wo die absorbirte Materie die Säfte verdirbet und ein hektisches Fieber verursachet. Wenn aber die Entzündungszufälle die Ueberhand haben, alsdenn wird die nämliche Arztney, dadurch daß sie die Spannung der Fasern vermehret (ein vor dem andern sehr verschiedener Zustand) eine solche Würkung haben als man wohl erwarten kann.

Aus dem großen Nutzen der Fieberrinde in vielen faulen Krankheiten, sollte es scheinen, als hätte das Zusammenziehende keinen geringen Theil an der Kur (*c*); und müssen wir nicht auch zugeben daß die Fäulung in einer Scheidung

(*c*) Sind nicht alle zusammenziehende Mittel stark antiseptisch, und haben nicht alle Antiseptica etwas von einer zusammenziehenden Eigenschaft; ob diese gleich nicht immer offenbar ist?

dung und Absonderung der Theile bestehe? Da es aber andere Fälle giebet in welcher weniger Zusammenziehung erfordert wird, so finden wir in der Contrayervawurzel, der Schlangenwurzel, dem Campfer, und andern Dingen, eine beträchtliche antiseptische, mit wenig oder gar keiner zusammenziehenden Kraft. Und da von diesen Arztneyen auch verschiedene schweißtreibend sind, so kann ihre Würkung dieserhalb zu gewissen Absichten erwünschter seyn.

Ich komme nunmehr zum zweyten Punkt, welcher war, eine Nachricht von etlichen Versuchen zu geben welche ich mit Dingen gemacht die die Fäulung geschwinder hervorbringen oder befördern; und ich werde es wagen diese der K. G. ebenfalls vorzulegen. Denn, den unangenehmen Begrif, welchen man mit dem Worte Fäulung zu verbinden pflegt, bey Seite gesezt, wird man gestehen müssen, daß es eine Würkung der Natur sey, durch welche verschiedene große und heilsame Veränderungen zu wege gebracht werden. Was die Medicin anbetrift, so wissen wir daß weder thierische noch vegetabilische Substanzen zur Nahrung werden können, ohne erst einen gewissen Grad der Fäulung ausgestanden zu haben. Von dem Mangel derselben können gewisse Krankheiten herrühren (*d*); die Crisis der Fieber

(*d*) Etliche gelehrte Schriftsteller haben eben die Meynung wenn sie dieses durch, einen Mangel eines gehörigen Grades der Alkalescenz in den Säften, ausdrucken. Ich habe aber in meinem ersten Auf-

ber scheinet einigermaßen darauf zu beruhen (*e*); und sie mag auch vielleicht mit einen Antheil selbst

an

Aufsatze gezeigt, welchen Einwürfen diese Art zu reden unterworfen sey.

(*e*) Es ist merkwürdig daß Hippokrates den nämlichen Gedanken gehabt hat; denn er braucht mehr als einmal das Wort welches faulen bedeutet, in eben dem Verstande als das Wort welches verdauen (concoct) bedeutet. So sagt Foesius Σήπειν, quod est putrefacere, HIPPOCRATI concoquere significat, vt et σηψις, concoctionem. *Oecon.* HIPPOCR. *in Voce* Σήπειν. In etlichen von den vorhergehenden Ausgaben dieser Versuche, hatte ich, aus Versehen, Gorraeus anstatt Foesius angeführet. Doch macht auch Gorraeus der jüngere, in seinen Zusätzen zu seines Großvaters Definitiones medicae, fast die nämliche Anmerkung, unter dem Artikel Σηπτικὴ κοιλίη, wenn er hinzusezt, Hippocrati libello περὶ ἀνατομῆς de ventriculo dicitur vbi fit concoctio, velut cibos concoquens aut putrefaciens. Daß nun die concoctio der Alten eine Art von Fäulung gewesen sey, wird hieraus wahrscheinlich, weil in diesem Zustande der Concoction die Säfte dünner, und geschickter zu werden pflegen, durch diejenigen kleinen Gefässe in welchen sie vorher stockten, zu dringen. Die Auflösung aber ist eines von den vornehmsten Zeichen der Fäulung. Und wir finden oft in dem übeln Geruch der Schweisse, oder andern Excretionen, die auf eine Crisis folgen, deutliche Zeichen der Verderbniß. Die Zeit der Resolution, oder Fäulung, beruhet auf den Grad der Hitze, die Leibesbeschaffenheit des Kranken, und den angegriffenen Theil. Hier-

aus

an der Hervorbringung der thierischen Hitze haben (*f*).

Ich habe aber bey dieser Untersuchung wenige wahre Septica angetroffen; und gefunden, daß verschiedene Dinge die insgemein dafür gehalten worden, von einer ganz entgegengesezten Beschaffenheit sind. Die allgemeinsten Mittel die Fäulung zu beschleunigen, sind Hitze, Feuchtigkeit, und stockende Luft. Da diese aber genugsam bekannt, und außer Zweifel gesezt sind, so übergieng ich sie, ohne neue Experimente darüber zu machen. Da aber Lord Bacon (*g*), wie auch etliche

aus kann der Unterschied in der Dauer von Fiebern von verschiedener Art, und die Gleichförmigkeit bey andern von ähnlicher Beschaffenheit entstehen. Die Resolution ist nur die Fäulung des eingeschlossenen Saftes; aber die Suppuration begreift auch die Verderbniß der Gefäße in sich. Man hat diese Art zu reden abgelegt, aus dem Vorurtheile, daß nichts faul seyn könne als was zugleich übelriechend ist; da man doch dieses, daß jede Faser mürber, und jeder Saft dünner wird, als ein Zeichen daß sie einigermaßen aufgelöset, oder faul sind, betrachten kann; es mag nun diese Abänderung dem Kranken zuträglich oder tödlich seyn, und unsern Sinnen angenehmer oder widriger werden.

(*f*) Man sehe An Essay on the Cause of Animal Heat, vom D. Stevenson in dem 5. Bande der Edinburgh. Metical Essays. In dieser Abhandlung wird der Leser etliche gute Anmerkungen über die thierische Fäulung finden.

(*g*) Nat. Hist. cent. 4. exp. 330.

etliche Chemici, einer faulen Gährung erwähnen, der ähnlich welche mit Vegetabilien vorgeht, und da diese mit der Ansteckung in einer so genauen Verbindung stehet, so machte ich, zur fernern Erläuterung dieser Sache, folgenden Versuch.

18. Versuch.

Ein Zwirnfaden wurde in einen schon faulen Eyerdotter getunkt, hernach wurde ein kleines Stück von demselben abgeschnitten, und in ein Glas mit der Hälfte eines Dotters von einem frischgelegten Ey, der mit ein wenig Wasser verdünnet worden, gethan: die andere Hälfte, mit eben so viel Wasser, that ich in ein anderes Glas, und als beyde zugestopft worden, sezte ich sie bey das Feuer, um zu faulen. Der Erfolg war, daß der Faden den frischen Dotter ansteckte, denn die Fäulung war eher in dem Glase mit dem Faden zu spüren, als in dem andern. Allein dieser Versuch wurde nicht wiederholt.

Auf diese Art kann die Fäulung des Fleisches geschwinder in einer verschlossenen, als in einer freyen Luft vor sich gehen. Denn da die faulesten Theile auch die flüchtigsten sind, so steigen sie unaufhörlich von einer verderbenden Substanz auf, und werden durch den Wind zerstreuet. Bey einer Stockung der Luft aber, bleiben sie um den Cörper, und befördern die Fäulung wie ein Ferment (*h*).

19. Ver-

(*h*) Corpus in putredine existens (corpori) a putredine libero facillime corruptionem conciliat, quia illud

19. Verſuch.

Was andere, von Schriftſtellern angenommene Septica anbetrift, ſo fand ich daß keine von derſel-

illud ipſum (corpus) quod in motu inteſtino jam poſitum eſt, alterum quieſcens, ad talem motum tamen procliue, in eundem motum inteſtinum facile abripere poteſt. STAHLII *Fund. Chem. par. II. tract. I. Sect. I. Cap. V.* Aus dieſem Geſichtspunkte haben Stahl, und andere berühmte Chemici, ein faules Ferment betrachtet, und insgemein den nämlichen Ausdruck dafür gebraucht. Becher (Phyſic. Subterran. L. I. Sect. V. Cap. I. no. 34.) wo er von einer äzenden, faulen, mit der Nahrung genoſſenen Subſtanz handelt, ſagt, fermentum vniuerſo ſanguini imprimit. Und Boyle hat die Wörter Gährung und Fäulung des Blutes ohne Unterſchied in ſeiner Abhandlung gebraucht, die den Titel führet Obſervations and Experiments on the human Blood. Dieſe Schriftſteller hüten ſich aber doch daß ſie die Fäulung nicht mit der vegetabiliſchen Gährung verwirren, indem ſie ſie nur als ähnliche Proceſſe betrachten, und ſie brauchen daher das nämliche Wort um das Agens welches die Fäulung, und das welches die Gährung hervorbringt anzudeuten, nur darum, weil es ihnen in den Sprachen, in welchen ſie ſchrieben, an beſſern Wörtern fehlte. Es wäre zu wünſchen daß wir, um alle Zweydeutigkeit zu vermeiden, zwey verſchiedene Wörter hätten, die erregende Urſache dieſer beyden innerlichen Bewegungen anzuzeigen; allein dieſes läſſet ſich um deſto weniger erwarten, wegen der Eigenſchaft die alle faule thieriſche Subſtanzen haben, beydes die thieriſche Fäu-

lung,

derselben diesen Namen verdienten. Man hat die Laugensalze als die vornehmsten betrachtet, allein dieses ist durch Versuche widerlegt worden. Von den flüchtigen Laugensalzen steht zwar anzumerken, daß, ob sie gleich thierische Substanzen vor den gemeinen Zeichen der Fäulung, mit einer viermal grösern Kraft als Seesalz, bewahren, doch, in warmen Aufgüssen, eine kleine Quantität dieser Salze die Fasern mehr erweichen und erschlappen werde als Wasser allein. Sie verhindern auch das Gerinnen des Blutes, und wenn man sie einnimmt, verdünnen sie es vielleicht und lösen es auf, allein dieserhalben sind sie noch keine Septica. Denn diese Salze sind so weit davon entfernt daß sie die Fasern faul machen, oder auch nur resolviren sollten, wenn man sie trocken gebraucht, daß ich ein Stück Fleisch in einem Glase mit bloßem Hirschhornsalz, seit dem Anfange des lezten Junius (ohngefähr 5 Monate) erhalten habe; während welcher Zeit, obgleich der Sommer heisser war als gewöhnlich, es

lung, und in Vegetabilien eine weinartige Gährung hervorzubringen; wie dieses aus der Folge dieser Versuche erhellen wird.

Ich habe mich bey diesem Punkt um so viel länger verweilet, da ich befürchtete mein Gebrauch des Wortes Ferment, in den vorhergehenden Beobachtungen, möchte etliche Leser zu den Gedanken verleiten als hätte ich gesucht die verworfene Lehre wieder einzuführen, daß eine Gährung in dem Blute vorgienge, der gleich, welche bey Vegetabilien statt findet; allein nichts kann meiner Meynung mehr zuwider seyn.

es doch nicht nur frisch, sondern auch fester geblieben ist als es war wie es erst eingesalzen wurde (*i*).

20. Versuch.

Aus den mit etlichen antiscorbutischen Pflanzen gemachten Versuchen ist gleichfalls wahrscheinlich daß von dieser Klasse keine septisch seyn werden. Merrettig, eine von den schärfsten, ist stark antiseptisch. Und obgleich Möhren, Rüben, Knoblauch, Zwiebeln, Zelery, und zweyerley Arten Kohl, als laugenartige Pflanzen, probiret wurden, so beschleunigten sie doch die Fäulung nicht, sondern verzögerten sie.

21. Versuch.

Die Sache verhielt sich etwas anders mit denjenigen mehlichten Pflanzen die ich untersucht habe, nämlich weisses Brod mit Wasser, Decocte von Mehl, Gersten, und Habergrütze. Denn diese, mit Fleisch infundiret, widerstanden der Fäulung desselben nicht; nachdem sie aber etwas gewähret hatte, hemmeten sie selbige, dadurch daß sie sauer wurden: und diese Säure nahm durch eine lange Digestion so sehr zu, daß sie die Verderbniß des Fleisches überwand, und viele Luft erzeugte. Diese Gläser dieneten damals zu einer

(*i*) Dieses Stück Fleisch blieb über ein Jahr, nachdem dieser Aufsatz der K. G. vorgelesen worden, unverdorben. Hernach habe ich nicht weiter darnach gesehen.

einer nicht unebenen Vorstellung von dem Zustande schwacher Gedärme, in welcher Brod, und die gelindesten Mehlspeisen, in eine so starke Säure verwandelt werden, daß sie die völlige Auflösung und Verdauung der Fleischspeisen verhindern (*k*).

22. Versuch.

Ich untersuchte das Pulver von spanischen Fliegen, von Vipern, und vom Russischen Bibergeil; lauter thierische Substanzen, und von denen es also am wahrscheinlichsten war daß sie sich septisch zeigen würden. Die Fliegen wurden beydes mit frischem Rindfleisch, und mit dem Serum vom Menschenblut versucht, die Vipern nur mit jenem; aber keines von beyden beschleunigte die Fäulung. Und das Bibergeil war so weit davon entfernt die Fäulung zu befördern, daß ein Infusum von 12 Gran derselben mehr widerstand als die Probe.

23. Versuch.

Nachdem ich keine Septica gefunden wo sie am meisten erwartet wurden, entdeckte ich welche von denen es am wenigsten glaublich war, nämlich Kreide, die Testacea und gemeines Salz.

20 Gran

(*k*) Man beliebe anzumerken daß ich bey diesem Versuche damals nicht auf eine Gährung achtete, die erfolgte, und die Ursache der Säure war. Diese Art Gährung zwischen thierischen und vegetabilischen Substanzen, welche bisher übersehen worden, soll in meinem nächsten Aufsatze erklärt werden.

20 Gran präparirte Krebsaugen wurden mit 5 Quentlein Rindergalle und eben so viel Wasser vermischt; in ein anderes Glas that ich blos eben so viel Galle und Wasser; und als beyde in den Ofen gesezt worden, fieng die Fäulung viel eher in demjenigen Glase an in welchem das absorbirende Pulver war, als in dem andern. Ich infundirte auch in dem nämlichen Ofen 30 Gran ädvigirte Kreide mit der gewöhnlichen Quantität Fleisch und Wasser (nämlich 2 Unzen von diesem, und 2 Quentl. von jenem); und da ich das Glas von Zeit zu Zeit geschüttelt hatte, fand ich daß dieser Zusatz die Verderbniß nicht nur beschleunigte, sondern auch stärker machte, ja was nie vorher geschehen, daß das Fleisch in wenigen Tagen völlig in einen Schleim aufgelöset war. Der Versuch wurde mit dem nämlichen Erfolg wiederholet, und da dieser so außerordentlich war, muthmaßete ich, es wäre etwas ätzendes mit dem Pulver vermischt worden: ich ließ daher, zu einem andern Versuche, ein Stück gemeine Kreide stoßen, und fand 30 Gran hiervon eben so septisch als von dem vorigen. Das nämliche Pulver wurde mit einer gleichen Quantität Wermuthsalz verglichen, und die Gläser immer gleichviel geschüttelt. Aber nach einer dreytägigen warmen Digestion, war das Fleisch mit dem Salze weder angegangen noch weicher; da indeß die Kreide das mit derselben infundirte Fleisch verfaulet und verzehret hatte. Die septische Kraft der Schaalenpulver des Londoner Dispensatorii war nichts geringer. Aber Eyerschaalen

mit Wasser schienen der Fäulung zu widerstehen, und das Fleisch länger zu erhalten als Wasser allein (*l*).

24. Versuch.

Um zu sehen ob die Testacea auch vegetabilische Substanzen auflösen würden, vermischte ich sie mit Gersten und Wasser, und verglich diese Mixtur mit einer die aus bloßem Gersten und Wasser bestand. Nachdem sie lange bey dem Feuer gestanden hatten war der Gersten mit dem bloßen Wasser geschwollen, sauer und schleimicht geworden; aber in der Mixtur mit dem Pulver hatte das Korn seine natürliche Größe behalten, und ob es gleich weich geworden war, so entstand doch kein Schleim, und es wurde nicht sauer.

25. Versuch.

Nichts konnte unerwarteter seyn als an dem Seesalze Beförderer der Fäulung zu finden; allein die Sache verhält sich wie folget. Ein Quentlein Salz erhielt 2 Quentl. frisches Rindfleisch in 2 Unzen Wasser, ohngefähr 30 Stunden, dem Geruch nach unverdorben, in einer der des menschlichen Cörpers gleichen Wärme; oder, mit andern Worten, diese Quantität Salz erhält das Fleisch ohngefähr 20 Stunden länger frisch als bloßes Wasser; allein ein halbes Quentl. Salz erhält es nur ohngefähr 2 Stunden länger als bloßes

(*l*) Der Versuch wurde nur mit einem groben Pulver von Eyerschaalen gemacht, und nicht wiederholet.

bloßes Wasser. Dieses Versuches ist schon Erwähnung geschehen. Nun habe ich seitdem beobachtet, daß 25 Gran wenig oder gar keine antiseptische Kraft besitzen; und daß 10, 15, oder selbst 20 Gran die Verderbniß beydes beschleunigen und erhöhen (*m*). Es steht ferner anzumerken, daß diese kleinern Quantitäten Salz, in warmen Aufgüssen, anstatt das Fleisch hart zu machen, wie es thut wenn es trocken eingerieben, als Packe, oder auch nur in stärkern Auflösungen, wie bey unserer Probe, gebraucht wurden,) das Gewebe desselben mehr erweichten und erschlappeten als blosses Wasser; obgleich viel weniger als Wasser dem Kreide- oder die Schaalenpulver zugesezt worden.

Aus dieser Beobachtung ließen sich verschiedene Folgerungen herleiten, ich werde aber jezt nur eine anführen. Vom Salze, dem unentbehrlichen Gewürze thierischer Speisen, hat man geglaubt es würke durch eine antiseptische Kraft, und verbessere die zu große Neigung des Fleisches zur Fäulung. Da es aber niemals in einer Proportion genossen wird, welche die verderbenden Quantitäten in unserm Experimente übersteigt, so sollte es scheinen das Salz helfe zur Verdauung hauptsächlich durch seine septische Kraft, d. i. dadurch daß es das Fleisch erweichet und auflöset;

(*m*) Ich habe mich bemühet zu bestimmen welche Quantität Salz mit dieser Proportion vom Fleisch und Wasser am meisten septisch seyn würde; allein es ist mir nicht gelungen es mit einiger Genauigkeit zu thun.

eine, von der, welche man sich zu gedenken pflegt, weit verschiedene Würkung (*n*).

Vierter Aufsatz.

Fortsetzung der Versuche über die Septica. Muthmaßungen über die Ursachen der Abnahme fauler Krankheiten. Von dem Unterschiede zwischen den Würkungen der Testacea und des Kalkwassers. In faulen thierischen Substanzen wird eine Kraft entdeckt eine weinartige Gährung in Vegetabilien zu erregen. Von dem Nutzen des Speichels hierbey, und die Anwendung dieser Versuche auf die Theorie der Verdauung.

Vorgelesen am 25. April 1751.

Da es eine so allgemein angenommene Meynung ist, daß das Salz der Fäulung mit einer

(*n*) Becher ist der einzige mir bekannte Schriftsteller der der auflösenden Kraft des Seesalzes und auch seiner ätzenden und faulmachenden Natur, wenn es in zu großer Menge genossen wird, gedenkt. (Phys. subterran. Lib. 1. Sect. 5. cap. 1.) Allein diese septische Eigenschaft des Seesalzes ist hinlänglich durch etliche neuere Erfahrungen über den von der Fäulung entstehenden Schein des Seewassers bestätiget worden. Siehe die Philos. Transf. 59. Band 446. Seite. Diese Note habe ich im Jahr 1770 hinzugesezt.

Es steht zu erinnern daß ich alle die hier erzählten Experimente mit demjenigen Salze gemacht, dessen man sich hier zum häuslichen Gebrauch bedienet.

einer seiner Quantität proportionirten Kraft widersteht, so verließ ich mich daher auf meine ersten Versuche nicht, sondern wiederholte diejenigen oft welche dieser Meynung wiedersprechen, und fand stets daß 2 Quentl. frisches Rindfleisch mit 5 bis 20 Gran Seesalz und 2 Unzen Wasser, eher faul wurden als die nämliche Quantität Fleisch mit Wasser allein infundiret.

26. Versuch.

1. Ich untersuchte hiernächst ob kleine Portionen von andern Mittelsalzen oder von den Laugensalzen gleichfalls septisch wären: allein durch die Proben, welche ich mit dem Tartarus vitriolatus, Salmiack, Salpeter und Sal diureticus, wie auch mit dem Hirschhornsalz und Wermuthsalz anstellete, konnte ich keine solche Würkung in denselben entdecken; wiewohl sie alle, in schwachen Auflösungen, das Fleisch erweichten oder resolvirten; das Hirschhornsalz am meisten, und der Salpeter am wenigsten unter allen.

2. Auch beförderte Zucker die Fäulung gar nicht. Man hat von einem bloßen Syrup behauptet, er erhalte das Fleisch besser als alle Salzlacke; und meine Versuche machen mich geneigt dieses für wahr zu halten, wie auch, daß schwache Auflösungen vom Zucker verhältnißmäßig antiseptisch sind. Allein, welches uns hierbey unerwartet vorkommen kann, obgl ich schwache Auflösungen des Zuckers die Fäulung

des Fleisches bald zulassen, so wird doch, so bald durch die Gährung des Zuckern eine Säure hervorgebracht worden, diese Neigung zur Fäulniß entweder aufgehalten oder gänzlich überwunden. Es scheinen also im Zucker beydes die Würkungen der Farinacea und der Salze verbunden zu seyn: denn wie ein Salz widersteht er gleich anfänglich der Fäulung, welches die Farinacea nicht thun, und wie diese hemmet er die Fäulung nachdem die Gährung angefangen.

Dieser antiseptischen Eigenschaft des Zuckers, (welcher seit mehr als hundert Jahren in großer Menge, nebst andern zur Säure geneigten Speisen, genossen worden ist,) können wir vielleicht die allgemeine Abnahme fauler Krankheiten zum Theil zuschreiben. Denn wie selten hören wir jezt vom Aussatz (lepra arabum) vom faulen Scharbock, Ruhren, pestilenzialischen Fiebern und andern ähnlichen Krankheiten, die vormals so häufig waren, und diejenigen vornämlich befielen die Fleischspeisen, besonders die eingesalzenen, ohne Maße genossen (*a*). Freylich tragen andere Ursachen das ihrige mit bey, allein die Erzählung derselben, wie auch die Erwähnung der übeln Folgen, die auf der andern Seite von dem unmäßigen Gebrauch solcher Dinge, die der Fäulung zu sehr widerstehen, entspringen können, gehören hier nicht her.

3. Ich

(*a*) Hierzu setze man was im 3. Th. 6. Kap. 6. Abschn. der vorhergehenden Beobachtungen gesagt worden.

3. Ich wiederholte gleichfalls die Versuche mit den Schaalenpulvern, und besonders auf Menschenblut; da ich denn fand daß Krebsaugen die Fäulung des Crassamentum sowohl als des Serum beförderten, aber des leztern nicht so sehr.

27. Versuch.

Da ich die Würkung der mit antiseptischen Dingen verbundenen Testacea zu sehen wünschte, so infundirte ich ein halbes Quentl. von dem Pulvis contrayerv. comp. mit der gewöhnlichen Quantität Fleisch und Wasser, und fand daß die Testacea bey diesem Pulver die Kraft der Wurzel, welche eines von den stärksten antiseptischen Dingen ist, merklich verminderte. Denn obgleich das Pulver der Fäulung zwar überhaupt widerstand, so war dieses doch mit einer schwächern Kraft, als wenn das wenige von der Wurzel welches zu dem Pulver kömmt, allein gebraucht worden wäre (*b*).

(*b*) Die gute Meynung welche etliche Aerzte des vorigen Jahrhunderts von den Schalenpulvern geheget, beruhete auf die Hypothese, daß die meisten Krankheiten, selbst Fieber nicht ausgenommen, von einer Säure herrührten. Ob man nun gleich diese Theorie jezt sehr eingeschränkt hat, so werden doch diese Pulver, wenigstens in hitzigen Krankheiten, noch gebraucht, von etlichen aus bloßer Gewohnheit von andern aber, die Säuren welche sie alsdenn geben, in Mittelsalze zu verwandeln, damit sie geschickt werden mögen in die Milchgefäße zu dringen, und einen Schweiß zu befördern.

Sonst

2) Dieser Untersuchung der Kreide und der Schalenpulver, wurden etliche Versuche mit dem Kalkwasser beygefügt, beydes mit dem das von Kreidenkalk, und mit dem das von Austerschalenkalk (denn von Stein gebrannter Kalk ist hier nicht im Gebrauch) gemacht worden war. Hierbey fand ich, daß obgleich das in beyden hineingeworfene Fleisch sogleich einen unangenehmen Geruch von sich gab, wie bey einer gemeinen Lauge, es doch nicht sobald faul wurde als die Probe. Es widerstand also das Kalkwasser, in diesem

Sonst siehet man nicht wie diese Absorbentia eine Schärfe weder in den ersten Gängen, oder in dem Geblüt verbessern sollten. Was nun aber auch für verschiedene Meynungen über ihre Art zu würken entstanden seyn mögen, so sind doch fast alle darinnen übereingekommen, daß sie für schadlos gehalten; da doch die obigen Versuche einen Zweifel erregen können, ob sie dieses allezeit sind. Meine Meynung ist aber nicht hieraus zu folgern, daß die Testacea nur alsdenn gegeben werden dürfen, wenn eine Säure zu überwinden ist; indem es zur Kur etlicher Krankheiten nöthig seyn kann, durch einen gewissen Grad der Fäulung die Säfte zu verdünnen, und die Fasern zu erschlappen. Hippokrates merkt an, daß ein Fieber das beste Mittel wider etliche Krankheiten sey. Und die vornehmsten Würkungen der Mercurialmittel scheinen einigermaßen in einer septischen Resolution, beydes der Fasern und Säfte, zu bestehen. Vielleicht kann also die Crisis etlicher Fieber durch die Testacea beschleuniget, oder vollkommener gemacht werden. Doch sollte ich eher glauben sie würden zur Kur wenig beytragen.

diesem Versuche, einigermaßen der Fäulung, obgleich die Dinge von welchen der Kalk gemacht war, nämlich Kreide und Austerschalen, beyde Septica sind. Doch beobachtete ich, daß wenn die Fäulung anfieng, ein fast eben so schlimmer Geruch erfolgte als bey gemeinem Wasser (*c*). Und obgleich andere angemerkt haben, daß das Wasser vom Steinkalk allezeit einigermaßen antiseptisch ist, so halte ich es doch für wahrscheinlich daß die Tugenden dieser Arztney nicht so sehr in Verhütung der Fäulung bestehen, als darinn, daß sie die übermäßige Säure, und Concretions, welche die Ursachen verschiedener chronischer Uebel seyn können, hemmen.

Dieses wären nun meine Versuche über Dinge welche der Fäulung widerstehen, und über die welche sie befördern; aus welchen wahrscheinlich wird, daß es viele von jenen, aber nur wenige von diesen giebet, wiewohl vielleicht mehrere als wir noch entdeckt haben. In diesem leztern Theile habe ich meine Untersuchungen auf diejenigen Dinge eingeschränkt, welche die Fäulung außer dem Cörper befördern; denn was das Queckfilber

(*c*) D. Hales, welcher nach mir Versuche über das Kalkwasser gemacht, bestätiget das hier gesagte, von der geringen antiseptischen Kraft des Schalen, oder Kreidekalks. Und ob er gleich nicht saget daß er sie jemals septisch gefunden, so legt er doch der K. G. meine Erklärung wie dieses geschehen könne vor, wenn nämlich die Kreide, oder die Schalen, nicht genugsam gebrannt worden. Phil. Transact. Vol. 48. no. 103.

ber, und verschiedene Gifte anbetrift, von welchen man glaubt daß sie, wenn sie in den Magen kommen oder durch die Adern absorbiret werden, als Septica würken, so habe ich diese mit Willen übergangen, da es mir ein zu weites Feld war. Allein ich werde demjenigen was ich der K. G. schon vorgelegt, noch etliche Beobachtungen über die Fäulung thierischer Substanzen beyfügen, die mit den vorhergehenden nahe verwandt sind, und ihren Nutzen in der Medicin haben können.

28. Versuch.

Ich machte unterschiedliche Vermischungen, von welchen jede aus 2 Quentl. rohem Rindfleisch, eben so viel Brod, und einer Unze Wasser bestand. Diese wurden zu einen Brey zerstoßen (wie in allen übrigen Versuchen von dieser Art) in fest vermachte Gläser gethan, deren jedes drey bis vier Unzen hielt, und in die gewöhnliche Hitze von 100 Graden gestellt. Allein bey diesen, wie auch bey verschiedenen von den folgenden Versuchen, brannte die Lampe nicht die ganze Nacht.

1) In wenig Stunden fiengen alle diese Vermischungen an zu gähren, und diese Bewegung währte ohngefähr zwey Tage (*d*). Die Gährung war größtentheils so stark, insbesondere wenn die Hitze um etliche Grade vermehrt wurde, daß die Gläser, wenn die Stöpfel nicht zuweilen

(*d*) Ich fand hernach, daß, wenn die Gläser ganz offen gelassen wurden, oder doch so daß die Luft leicht entkommen konnte, die Gährung in weniger als der Hälfte der Zeit vollendet wurde.

weilen gewichen wären, hätten springen müssen. Das Fleisch und Brod, welche anfänglich auf dem Grunde lagen, stiegen bald in die Höhe, und ließen beständig, so wie sich die Luft davon schied, etliche Theilgen fallen die durch dieselbe waren schwimmend erhalten worden. Auf diese Art entstand ein der Hefen ähnlicher Bodensatz, da die leichtesten Theile, auf der Oberfläche blieben: da die Gährung aber fortwährte, sezten sich diese auch; und der saure Geschmack und Geruch der Mixtur, nachdem die Bewegung aufgehört hatte, waren ein fernerer Beweiß der vorhergegangenen Gährung. Diese Veränderung vermuthete ich um desto weniger, da, bey dem Anfange der Bewegung, eine Neigung zur Fäulniß in diesen Vermischungen statt fand, und sie, nach Verlauf etlicher Stunden, würklich übelriechend waren. Allein am folgenden Tage nahm der faule Geruch ab, und ehe die Gährung aufhörte, verschwand er gänzlich.

2) Ich wiederholte diese Versuche oft, immer mit dem nämlichen Erfolge. Und um den Antheil welchen die thierische Substanz an Hervorbringung dieser Würkung hatte, zu bestimmen, machte ich Vermischungen aus bloßem Brod und Wasser; allein diese standen verschiedene Tage in dem Ofen ohne alle Zeichen der Gährung.

3) Zu 2 Quentl. von frischem Fleisch, sezte ich noch einmal so viel Brod, und eine gehörige Proportion Wasser; und da ich diese Mixtur in den Ofen gestellt hatte, fand ich daß die Gährung wie vorher statt fand, und mit keinem andern

Unter-

Unterschiede als daß eine reinere Säure hervorgebracht wurde.

4) Zu der nämlichen Quantität Fleisch, und einer Unze Wasser, wurde nur ein halbes Quentl. Brod gesezt: es erfolgte doch eine Gährung, und die Vermischung wurde, dem Geschmack nach, sauer, allein mit dem Geruch vom alten Käse.

5) Eine andere Veränderung wurde mit Fleisch, und Habergrütze anstatt Brod, gemacht; der Erfolg unterschied sich nur durch einen höhern Grad der Gährung, da die Habergrütze vorher nicht gegohren hatte.

6) Ich versuchte ob Habergrütze und Wasser, allein gähren würden. Dieses geschah nun zwar, aber die Bewegung war doch lange so stark nicht als wenn eine thierische Substanz hinzugesezt worden.

7) Es wurden auch Versuche mit Brod und gebratenem Fleische gemacht, mit einem ähnlichen Erfolge. Denn obgleich die Fäulung nur eben zu spüren war, und viel weniger Luft erzeugt wurde als in dem ersten Versuche, so war die Gährung doch vollkommen, und die Vermischungen wurden sauer.

8) Ich veränderte die Quantität, und nahm eine Unze von dem gebratenen Fleisch und vom Brod, mit ohngefähr 2 Unzen Wasser. Diese Mixtur goß ich in ein Glas, welches zugestopft, und in eine, mit einem Caminfeuer versehene, Stube gesezt wurde, wo der Thermometer nicht höher als ohngefähr 65 Grad stieg. Hier fieng die Gährung spät an, und ihr Fortgang war

lang-

langsam. Was aber merkwürdig war, so erhielt die Mixtur gleich mit dem Anfange derselben, ohne jemals faul zu werden, einen weinartigen Geruch, wie andere gährende Getränke, und gegen das Ende folgete der gewöhnliche saure Geruch und Geschmack.

9) Ich vermischte eine halbe Unze Brod und anderthalb Unzen Wasser, mit einer sehr kleinen Portion des schon faulen Crassamentum vom Menschenblut; und als ich diese Mixtur, in einem zugemachten Glase, in den Ofen gesezt hatte, beobachtete ich, nach Verlauf etlicher Stunden, eine starke Gährung.

10) Ich entdeckte eben die Eigenschaft in der Schafsgalle. Denn als ich eine halbe Unze von derselben mit 2 Quentl. Brod, in ein Glas gethan, und in den Ofen gestellt hatte, fand ich daß diese Vermischung, am folgenden Tage, Luft erzeugte, wie in den vorigen Versuchen. Die Gährung währte zwey Tage, in welcher Zeit die Galle anfieng zu faulen: sie erholte sich aber hernach wieder, so daß sie am sechsten Tage so frisch als anfänglich zu seyn schien, ohne sauer zu werden.

Aus diesen Versuchen zusammen genommen, wird wahrscheinlich daß alle thierische Substanzen, die faul sind, oder eine Neigung zur Fäulung haben, eine Kraft besitzen eine Gährung in den Farinacea zu erregen, und diese Bewegung selbst bey denen von neuem hervorzubringen, die schon vorher einen gewissen Grad derselben erlitten haben.

11) Nach-

11) Nachdem solche Vermischungen einmal sauer geworden, werden sie nie wieder faul, sondern, im Gegentheil, immer saurer; und dieses zwar zu einem solchen Grade, daß ich, als ich eine derselben (welche aus rohem Fleisch und Brod, von jedem 2 Quentl. und einer Unze Wasser bestand) mit einer ähnlichen Mixtur verglich, zu welcher, im Anfange, 10 Tropfen von dem schwächern Vitriolgeist gesezt worden, sie beyde, nachdem sie etliche Tage in dem Ofen gestanden, dem Geschmack nach gleich sauer befand. Dieses zu erklären müssen wir anmerken, daß da der Zusatz einer so starken Säure die Gährung verhinderte, die leztere Vermischung keine andere Säure hatte, als die welche sie gleich anfänglich von dem Vitriolgeist erhalten.

12) Ich habe auch beobachtet daß die aus diesen Gährungen entstehende Säure, einen etwas herben und salzigten Geschmack hat; aber keinen übeln Geruch, außer wenn die Gläser während der Gährung fest vermacht gewesen; denn in diesem Falle riechen sie wie saure Milch, oder magerer Käse.

Wenn man nun bedenkt, wie viele Luft erzeugt wird, und wie sauer diese Vermischungen durch die Gährung werden, so kann es einem fremd vorkommen, daß die nämlichen Dinge, als Speisen genossen, so wenig Unruhe in dem Cörper verursachen. Und die Schwierigkeit würde desto größer seyn, wenn der Speichel, wie etliche

liche glauben, beydes die Gährung und Fäulung beförderte (*e*).

29. Versuch.

Ich sezte, um die Würkung des Speichels bey der Verdauung zu bestimmen, ein wenig von demselben zu etwas rohes Rindfleisch das zu einem Brey zerstossen worden war; und fand daß diese Vermischung, in der gewöhnlichen Hitze, langsamer faulte als eine ohne Speichel.

30. Versuch.

1) Ich nahm 2 Quentl. frisches Fleisch, eben so viel Brod, und eine Unze Wasser; und hinzu sezte

(*e*) Der Speichel wird von dem berühmten **Stahl** zu denjenigen Dingen gerechnet welche geschickt sind eine weinartige Gährung zu erregen. (Siehe seine Fund. Chem. part. 2. tract. 1. Sect. 1. cap. 5.) Und dieser Meynung hat, meines Erachtens, folgender Umstand allgemeinen Beyfall verschaft. Ein gewisser Reisebeschreiber erzählet eine wunderliche Art ein weinartiges Getränk zu verfertigen, die bey einer Indianischen Nation gebräuchlich seyn soll: sie käuen nämlich die Frucht, oder das Korn, ehe sie selbige zur Gährung hinstellen. Allein alles was sich hieraus folgern lässet, ist daß der Speichel, ohne die Gährung zu befördern, sie gleichförmiger und mäßiger machen könne, nachdem sie angefangen, wie bey unsern Versuchen geschah; und dieses mag, in einem heissen Himmelsstrich ein zu dem guten Erfolge dieses Processes nöthiger Umstand seyn.

sezte ich so viel Speichel als ich für nöthig zur Verdauung hielt. Diese Mixtur wurde in einem Mörsel zerstoßen, in ein fest vermachtes Glas gethan und in den Ofen gestellt, wo sie ohngefähr zwey Tage fast ohne alle sichtbare Gährung blieb; am dritten Tage aber wurde diese Würkung offenbar. Jezt fand ich daß das Brod und Fleisch in dem Wasser empor gestiegen war; doch formete sich ein Bodensatz, und Luftblasen stiegen beständig in die Höhe. Kurz, die Gährung war vollkommen, indem sie sich auch durch einen weinartigen Geruch wie bey andern gährenden Getränken unterschied. Die Gährung währte über zweymal so lange als wenn kein Speichel gebraucht wurde, sie war auch mäßiger, und erzeugte die Luft auf eine minder ungestüme Art. Wie die Gährung gänzlich vorüber war, hatte die Vermischung einen reinen sauren Geschmack, die doch schwächer war als bey den vorigen Versuchen. Auch bemerkte ich, daß, vom Anfange an, kein fauler Geruch vorhanden war.

2) Ich verminderte auch dieses Experiment, wie mit dem erstern geschehen, dadurch, daß ich, anstatt des rohen Fleisches, gebratenes nahm, und anstatt des Brodtes zuweilen Habergrütze; allein der Erfolg blieb immer der nämliche. Ein Umstand kann verdienen besonders erwähnt zu werden. Ich ließ eine Unze Brod, eben so viel gebratenes Fleisch, ohngefähr 2 Unzen Wasser, und etwas Speichel, nachdem sie mit einander zu einem Brey zerstoßen, in einer Hitze von 65 Gra-

den

den gähren; und als ich das Glas mit einem Thermometer untersuchte, fand ich es ohngefähr 3 Grad wärmer als die äusere Luft (*f*).

Aus diesen lezten Versuchen siehet man, daß der Speichel, wenn er gesund, in genugsamer Menge vorhanden, und mit der Speise gut vermischt ist, geschickt sey die Fäulung aufzuhalten, und eine übermäßige Gährung, Blähungen und Säure in den ersten Gängen zu verhüten. Wenn es aber an diesem Safte mangelt, wenn er ungesund ist, oder mit der genossenen Nahrung nicht genug vermischt wird, daß die Speisen alsdenn erst faulen, hernach sauer werden, hierbey stark gähren, und viele Luft in den Gedärmen erzeugen können.

(*f*) Vermuthlich nimmt, bey Gährungen von dieser Art, die Hitze, bis zu einen gewissen Grad, in einem Verhältnisse mit der Quantität der Mixtur zu. Ich zweifele ob so wenig von einem gährenden Vegetabile, oder von einer faulenden thierischen Substanz, allein, einen merklichen Grad der Hitze erzeugen würde; obgleich Vegetabilia eine sehr starke Hitze zu erlangen fähig sind, wenn sie auf einen großen Haufen gelegt, zusammengedrückt und feucht erhalten werden, so daß gar eine Flamme erfolgen kann. Da aber in diesem Fall eine Fäulung anfängt, so geht die Gährung zwischen den septischen, und den zur Säure geneigten Theilen auf eben die Art fort wie in dem obigen Versuche.

Fünfter Aufsatz.

Fortsetzung der Versuche und Anmerkungen über die Gährung der Vegetabilien vermittelst fauler thierischer Substanzen. Eine herbe Säure wird durch solche Gährungen erzeuget. Von der Wahrscheinlichkeit daß die meisten Vegetabilien zum gähren gebracht werden können, selbst die scharfe, antiscorbutische, oder laugenartige Classe derselben nicht ausgenommen. Von der Gährung der Milch. In wie fern die Speisen in dem Magen gähren. Von dem Nutzen des Speichels bey der Speisegährung. Von verschiedenen Ursachen der Unverdaulichkeit. Von der Ursache und Kur des Sodbrennens. Und von welcher Ursache eine Säure in dem Magen herrühret.

Vorgelesen am 20. Junius 1751.

In meinem lezten Aufsatze gab ich eine Nachricht von etlichen Beobachtungen, welche ich über die durch thierische Substanzen erregte Gährung der Farinacea gemacht hatte. Da ich aber diese Materie damals nicht zu Ende brachte, so werde ich jezt der K. G. noch etliche dahin gehörige Versuche vorlegen.

31. Versuch.

Da ich die Würkung des frischen Speichels beydes in Erhaltung und Mäßigung der Gährung, gesehen; so wünschte ich auch die Eigenschaften desselben, wenn er faul geworden, kennen

zu lernen. Ich sammlete zu diesem Endzweck eine genugsame Menge, ließ ihn ohngefähr drey Tage in dem Ofen stehen (*a*), und sezte alsdenn die gewöhnliche Proportion zu den gemeinen Vermischungen von Brod, Fleisch und Wasser; da ich denn fand daß er nicht nur die Gährung beschleunigte, sondern auch machte daß sie stärker wurde und mehr Luft erzeugte als ohne den Speichel geschehen seyn würde. Das Fleisch wurde auch sauer als gewöhnlich, ward aber endlich durch die Gährung wieder versüßet; so daß, wie sie vorüber war, der Innhalt des Glases einen sauren Geruch und Geschmack hatte, ohne allen Ueberbleibsel der Fäulung.

Aus diesem Versuche wird es noch wahrscheinlicher, daß thierische Substanzen eine (mit dem Grade ihrer Fäulung im Verhältniß stehende) Kraft haben, eine Gährung in den gewöhnlichen Farinacea zu erregen.

(*a*) Nämlich Blutwarm, oder ohngefähr in 100. Grad vom Fahrenheitischen Thermometer: der nämliche Grad der Hitze ist auch bey den übrigen gebraucht worden, außer wo es anders angezeigt ist.

D. Alston der auf diese Note, (welche man doch in allen Ausgaben dieses Werks findet,) nicht geachtet, widerspricht in seiner ersten Abhandlung vom ungelöschten Kalk, dem Erfolge einer meiner Versuche aus andern die er selbst blos in der freyen Luft zu Edinburg im Ende des Aprils und Anfange des May gemacht hatte; und sagt, ich hätte den Grad der Hitze, den ich bey meinen Versuchen gebraucht, nicht bestimmet.

32 Versuch.

Ich nahm 2 Quentl. von einer abgezogenen frischen Makreele, mit eben so viel Brod, und nachdem ich diese mit einer Unze Wasser zur gewöhnlichen Consistenz zerstoßen hatte, sezte ich sie in den Ofen; nebst einem andern Glase, welches eine ähnliche Vermischung enthielt, aber mit einem Zusatz von frischem Speichel; und einem dritten mit den nämlichen Quantitäten vom frischen Rindfleisch, Brod und Wasser allein, mit welchem die andern verglichen werden sollten. In weniger als 5 Stunden nach dem Aufgusse fieng der Innhalt aller Gläser an in die Höhe zu steigen, in dem Wasser zu schwimmen und zu gähren; und während des ganzen Processes konnte ich keinen Unterschied zwischen der Gährung spüren, die durch den Fisch, und der, die durch das Fleisch erregt worden war; außer diesen, daß die Gläser mit dem Fische den faulen Geruch am längsten behielten: am folgenden Tage aber, da die Gährung noch immer fortdauerte, verrieth der Geruch aller Gläser eine Säure; und am vierten Tage (da die Stöpsel am vorhergehenden Abend waren herausgezogen worden) konnte ich kaum noch einen Unterschied zwischen den ersten und dritten (oder Probeglase) merken, weder im Geruch noch Geschmack, und beyde waren sehr sauer. Allein der Innhalt des zweyten Glases war nicht so sauer, und hatte den weinhaften Geruch den ich schon einmal gespüret hatte, als nämlich der frische Speichel zu der gewöhnlichen

chen Vermischung mit dem Rindfleische gesezt worden (*b*).

Da ich nun eine so genaue Uebereinstimmung zwischen den Kräften des Fisches und des Fleisches, eine Gährung zu erregen, entdeckt hatte, und glaubte, alle Fische würden mehr oder weniger von dieser Eigenschaft besitzen, so wurde der Versuch nicht mit andern Arten wiederholet. Denn ob ich gleich einsahe daß es zur bessern Einrichtung der Diät, und zur rechten Kenntniß der verschiedenen Würkung verschiedener thierischer Speisen, nützlich seyn würde viele einzele Arten auf diese Weise zu untersuchen, und zu beobachten welche unter denselben mehr oder weniger geschickt wären eine Gährung zu erregen, und mehr oder weniger von einer Säure hervorzubringen, so unterließ ich doch diese Versuche jezt, da sie mir zu viel Zeit gekostet haben würden, und sezte den Hauptpunkt meiner Untersuchung fort; nämlich, in wie fern andere thierische Substanzen diese Kraft eine Gährung zu erwecken besäßen.

33. Versuch.

Ich machte daher einen Versuch mit den Dottern von frischgelegten Eyern. Von diesen vermischte ich einen mit 2 Quentl. Weizenbrod und einer Unze Wasser; und den andern mit eben so viel Brod und Wasser, dem ich etwas Speichel zusezte. Ob aber gleich beyde Gläser vier Tage in dem Ofen gelassen wurden, so konnte ich doch

(*b*) 30. Versuch.

keine Zeichen der Gährung, oder einer Neigung zur Fäulung, weder in dem einen noch dem andern wahrnehmen. Da mir aber hierauf die vom M. de Reaumür, über die langsame Fäulung nicht impregnirter Eyer gemachte Beobachtung beyfiel, so schloß ich daß entweder diese beyde zufällig von dieser Art gewesen, und daher der Fäulung um so viel länger widerstanden hätten; oder, welches am wahrscheinlichsten war, daß eine geringe Säure in dem Brodte sie gänzlich vor der Fäulung, und folglich auch vor der Gährung bewahret hätte. Es darf also dieser Versuch von dem allgemeinen Satz keine Ausnahme machen, daß nämlich alle thierische Substanzen, wenn sie faulen, eine Gährung in den Farinacea erregen.

34. Versuch.

Da ich beobachtet daß die durch alle Gährungen hervorgebrachte Flüssigkeit, nicht nur einen sauren, sondern einen herben Geschmack hatte, so machte ich, um sicher zu seyn daß dieser nicht vom Alaune herrührte (da man die hiesigen Becker beschuldiget hat daß sie dieses Salz mit ihrem Brod vermischen) einen ähnlichen Versuch mit Schiffszwieback; allein es entstand hieraus eben die herbe Säure als aus dem andern: und ich erinnere mich daß Habergrütze eine vor den andern wenig verschiedene Säure erzeugte.

Ich habe nunmehr gezeigt, wie leicht etliche Farinacea, durch faule thierische Substanzen zur Gährung gebracht werden können, und wie wahr-

wahrscheinlich es sey daß die übrigen von dieser Klasse eben diese Eigenschaft besitzen. Jezt werde ich etliche Versuche erzählen, welche ich mit Vegetabilien von verschiedener Art gemacht.

35. Versuch.

In ein Glas that ich 2 Quentl. frisches Rindfleisch, mit einer Hand voll frischgelesenem Spinat; und zwey Unzen Wasser in ein anderes, die nämliche Quantität Fleisch, eine halbe Unze gekochten Spinat, und zwischen zwey und drey Unzen Wasser; in einem dritten Glase, war eben so viel Fleisch, mit einer halben Unze frischem Spargel, und 2 Unzen Wasser; in dem vierten, war eine ähnliche Vermischung, aber mit gekochtem Spargel; das fünfte, enthielt wiederum 2 Quentl. Fleisch, mit einer kleinen Hand voll Garten-Löffelkraut, und 2 Unzen Wasser; das sechste, und lezte, Glas, dienete zur Probe, und enthielt Fleisch, Brod, und Wasser allein. Diese wurden alle, wie gewöhnlich, zu einen Brey zerstoßen.

Da sie noch nicht völlige fünf Stunden in dem Ofen gestanden hatten, fand ich daß nicht nur das Probeglas, sondern auch die beyden andern Gläser mit dem Spargel, in einem gährenden Zustande waren. Die Bewegung war besonders lebhaft in dem mit der rohen Pflanze, aber in beyden war die Gährung stärker, und erzeugte mehr Luft, als in dem Probeglase. Uebrigens war die Würkung die nämliche. Denn das Fleisch bekam erst einen faulen Geruch, verlohr

diesen hernach, und am folgenden Tage, oder ohngefähr dreysig Stunden nach dem Aufgusse, herrschte die Säure, die, ob sie gleich merklich geringer war als in dem Probeglase, dennoch hinreichte, die Milch zum gerinnen zu bringen. Allein der gröβte Unterschied zwischen der Gährung des Spargels und des Brodtes bestand darinnen, daß die Brodmixtur, nachdem sie einmal sauer geworden war, so blieb, da indeß die Säure der Spargelmixtur so schwach war daß sie, zwey oder drey Tage nachher, durch die Fäulung des Fleisches gänzlich überwunden wurde.

Mit dem Spinat gieng es fast eben so. Die Gährung fieng hier ohngefähr eine Stunde später an als in dem Probeglase, und bey der rohen Pflanze etwas später als bey der gekochten. Sie war aber in beyden mäßiger als in den Gläsern mit dem Spargel, oder dem mit dem Brod: denn es wurde nicht so viele Luft erzeuget, und auf eine minder ungestüme Art. Zu eben der Zeit als die Probe sauer ward, zeigte sich diese Veränderung auch in den Gläsern mit dem Spinat, dadurch daß sie die Milch zum gerinnen brachten. Hernach aber gieng es den Vermischungen mit dem Spinat eben wie es denen mit dem Spargel gegangen war: beyde wurden faul.

Das Löffelkraut gohr auch, und eben so früh als die Probe, allein mäßiger, und mit weniger Luft. Die Säure wurde hier auf eben die Art erwiesen wie bey den andern, nämlich durch das gerinnen der Milch: es zeigte sich aber darinnen

ein

ein Unterschied, daß es hernach fortfuhr das Fleisch noch länger vor der Fäulung zu bewahren. Hieraus erhellet daß diese Pflanze, ob sie gleich keine offenbare Säure besitzet, dennoch der Fäulung ziemlich stark widersteht.

Meine Aufmerksamkeit wurde durch diesen Versuch um desto mehr erregt, da das Löffelkraut von einer Klasse ist von der man glaubt sie gähre nicht; und dieserhalben wiederholte ich den Versuch, aber mit dem nämlichen Erfolge. Und da diese Versuche mit demjenigen übereinstimmen, was von den Tugenden dieser Pflanze in dem See- oder Sumpfscharbock beobachtet worden ist, so scheinet sie denjenigen Arztneyen welche der Säure zuwider sind, und die Fäulung befördern, mit Unrecht zugezählt zu werden (c). Was den Spargel und Spinat anbetrift, so können sie beyde, ob sie gleich nur eine schwache Säure enthalten, da sie doch gähren und der Fäulung einigermaßen widerstehen, auch nicht für septische, sondern höchstens nur für leicht verderbende Pflanzen gehalten werden. Die Geschwindigkeit mit welcher der Spargel gähret, scheinet mit der Leichtigkeit seiner Verdauung übereinzustimmen. Denn alle Versuche die ich angestellt, machen mich geneigt zu glauben, daß diejenigen Vegetabilien am leichtesten zu verdauen seyn werden, welche

(c) Der See- oder Sumpfscharbock scheinet von einer faulen Schärfe herzurühren, wie die bläulichten Flecken, der übelriechende Athem, und die Auflösung beydes des Blutes und der festen Theile, dieses bezeugen.

welche am ersten in einer Blutwärme gähren. Doch habe ich, außer den schon erwähnten, keine Versuche mit eßbaren Pflanzen gemacht, seitdem ich ihre Eigenschaft mit faulem Fleische zu gähren entdeckt. Ich erinnere mich aber, daß da ich einmal, in einer andern Absicht, einen Brey von Fleisch, Wasser, und Rüben gemacht, und diesen, ohne darnach zu sehen, zwey bis drey Tage in dem Ofen stehen lassen, diese Vermischung sauer schmeckte, welches vermuthlich ohne vorhergegangene Gährung nicht geschehen seyn würde. Hieraus mache ich den Schluß, daß alle eßbare Pflanzen, die nicht zu bitter, oder zu gewürzhaft, sind, fast auf die nämliche Art wie die schon angeführten gähren werden; und folgender Versuch hat mich in dieser Meynung fast bestätiget.

36. Versuch.

1) Zu einer Unze frische Milch, wurden etliche Tropfen von dem durch die Fäulung schon aufgelösetem Crassamentum vom Menschenblut gethan; und als das Glas mit dieser Vermischung in die gewöhnliche Hitze von 100 Graden gesezt worden, fieng der Inhalt, nach wenigen Stunden, an zu gähren. Die innerliche Bewegung war beträchtlich; es wurde viele Luft abgeschieden, und eine Säure erzeuget, welche die Milch gerinnen machte, und den faulen Geruch verbesserte.

2) Der Versuch wurde mit 4 Unzen Milch, und ohngefähr 2 Quentl. von dem faulen Blute, wieder-

wiederholet. Nachdem diese sechs bis sieben Stunden ruhig zusammen gestanden hatten, erfolgte eine starke Gährung, welche den gläsernen Stöpfel heraustrieb; dabey lief der Schaum über, obgleich das Glas wenig mehr als halb voll war. Da man nun die Milch als den Saft des Glases und verschiedener anderer Pflanzen, der nur wenig in eine thierische Natur verwandelt worden, betrachten kann, so lässet sich hieraus schließen, wie geneigt alle Vegetabilien zu einer Gährung mit faulen Sachen sind.

Da der Inhalt der Gläser, in den meisten von diesen Versuchen, eine so große Aehnlichkeit mit den verdauenden Speisen hat, so kann man kaum daran zweifeln daß in dem Magen eine Gährung vorgehe, so oft derselbe eine thierische Substanz, die zu einem Ferment dienet, und Vegetabilien, die gähren können, enthält.

Verschiedene unter den Alten sowohl als den Neuern, haben geglaubt daß die Speisen in dem Magen gähren: da man aber bisher nicht gewußt hat, was für einen Antheil thierische Substanzen, die anfangen zu faulen, an der Beförderung dieses Processes haben, und daß eine Vermischung von thierischen und vegetabilischen Speisen von selbst gähren, so hat man sich nicht zu verwundern daß ihre Theorie von etlichen gänzlich verworfen, und von andern nur unter vielen Einschränkungen angenommen wurde. Auch will ich aus diesen Versuchen nicht folgern, daß diese Gährung allgemein, oder unumgänglich nöthig ist; indem viele besser von einer vegetabilischen,

als von einer aus Fleischspeisen bestehenden Diät leben. Und ob man gleich vermuthen könnte, daß die Vegetabilien mit dem Speichel gähren, so ist doch offenbar daß diese Würkung nur sehr gering seyn, oder doch wenigstens der nicht beykommen könne, die von einem Zusatze thierischer Substanzen entsteht. Allein hierbey steht auch anzumerken, daß Vegetabilien allein, ohne Milch, nur wenig nahrhaft sind, und daß diejenigen welche zugleich Milch genießen, an dieser eine thierische Flüssigkeit haben, die schon in einem gewissen Grade zubereitet ist. Wiederum, daß diejenigen denen eine vegetabilische Diät am besten bekömmt, entweder von einer hektischen, oder einer scorbutischen, das ist faulen, Leibesbeschaffenheit sind. Da nun, in solchen Fällen, der Speichel in einem faulen Zustande ist, so kann dieser bey dem genossenen diejenige Veränderung zu wege bringen, die, bey besserer Gesundheit, durch die anfangende Fäulung thierischer Speisen in dem Magen bewerkstelliget werden würde. Ohne diese Umstände werden diejenigen eine vegetabilische Diät am leichtesten verdauen, die, durch saure Arbeit, die Zähigkeit eines ungegohrnen Chylus bezwingen können. So verhält es sich mit den gemeinen Leuten, in ärmeren Ländern, deren meiste Nahrung die Farinacea sind, und die kein Fleisch essen. Wenn aber Alter oder Schwachheit sie zur Arbeit untüchtig macht, so werden sie Unverdaulichkeiten unterworfen; und, wenn sie nicht Milch und gegohrnes Brod haben, scheinen sie überhaupt minder gesund zu

seyn,

seyn, und nicht so lange zu leben, als diejenigen welche sich von einer gehörigen Vermischung thierischer und vegetabilischer Speisen nähren.

Ich habe gesagt, daß die Gährung in den Gläsern nach Verlauf von zwischen vier bis fünf Stunden anfieng; dieses ist aber nur von der offenbaren Gährung zu verstehen: denn was das unmerkliche Arbeiten dieser Vermischungen anbetrift, so werden wir zugeben müssen daß es viel eher anfange, und vermuthlich gleich von der Zeit an da sie in den Ofen gesezt werden. Diesem gemäß, glaube ich daß eine Gährung nach jeder Mahlzeit anfängt, und in den ersten Gängen so weit geht, daß, ehe der Chylus in die Milchgefäße tritt, die Theilgen desselben eben so zertrennet, und die Luft eben so losgemacht wird, als in den Gläsern geschiehet wenn das Brod und Fleisch ihre specifische Schwere erst verändern, und in dem Wasser schwimmen. Ich behaupte aber nicht daß, im Gesundheitszustande, diese Gährung jemals zu einer weinartigen oder essigartigen steiget, da ich überzeugt bin, daß der Chylus in das Geblüt tritt, ehe er eine so beträchtliche Veränderung erleidet.

Wir haben gesehen was der Speichel für Nutzen hat, die Gährung zu mäßigen und zu verlängern, wie auch die zu große Neigung thierischer Substanzen zur Fäulung, und vegetabilischer zur Säure, zu hemmen. Wenn nun der Speichel gesund, und in hinlänglicher Menge vorhanden ist, die Speisen auch gut zubereitet, und ihrer nicht zu viel sind, alsdenn geht die

Gäh-

Gährung ruhig vorüber, und erzeuget nur wenig Luft. Wenn man sich aber den Magen überlädet, oder die Speisen nicht gehörig kauet; wenn das Fleisch zäh, oder fett ist, oder mit ungegohrnen Mehlspeisen gegessen wird; oder wenn der Speichel eben nicht gesund, oder dessen zu wenig ist, oder wenn er nicht genau mit den Speisen vermischt ist, alsdenn wird die Gährung heftig, die Luft treibet den Magen auf, und da diese große Unruhe von einer außerordentlichen Hitze begleitet wird, verursacht sie diejenige unangenehme Empfindung welche man Sodbrennen heißet. Und wie, bey den Versuchen, eine gewisse Quantität Speichel erfordert wurde, die Gährung in gehörigen Schranken zu erhalten, so finden wir auch wirklich, daß alles was die Absonderung dieses Saftes vermehret, oder ihn mit unsern Speisen vermischen hilft, das beste Mittel wider das eben genannte Uebel ist.

3) Wenn zu der gemeinen Mixtur ein ölichtes Wesen gesezt wird, erfolgt eine stärkere Gährung, die sich durch die gewöhnliche Proportion des Speichels nicht mäßigen lässet, bis etwas von einem feuerfesten Laugensalze (als Wermuthsalz) hinzugesezt wird, wie mir dieses meine Versuche gelehret. Und da ich auch beobachtet, daß diese Salze, ohne den Speichel, die starke Gährung in den Gläsern nicht nur plötzlich anhalten, sondern sie gar, auf eine Zeitlang, unterdrücken, so hat man sich nicht zu verwundern, daß sie in dem Sodbrennen so gewisse und schleunige Hülfe leisten, indem sie den Speichel nicht nur seifenarti-

ger

ger machen, sondern auch die Gährung aufhalten, bis mehr von diesem Safte abgesondert, und mit den genossenen Speisen vermischt werden kann.

Die aus diesen Versuchen entspringende Theorie, kann zur Erklärung anderer Magenkrankheiten helfen; ich werde aber jezt nur noch eine zu erläutern suchen, nämlich diejenige **Säure** im Magen, die von einem flüssigen Wesen entsteht, welches zuweilen so scharf ist, daß es den Hals wund und die Zähne stumpf macht. Ich habe unterschiedliche Versuche mit unsern gemeinen Speisen angestellt, um die Ursache dieser außerordentlichen Säure zu erforschen. Unter andern machte ich verschiedene Aufgüsse von Brod und Wasser, mit veränderten Verhältnissen; die aber, nachdem sie etliche Tage in dem Ofen Blutwarm gestanden hatten, nur wenig sauer wurden, und noch weniger wenn ich Speichel zusezte. Und was das Fleisch anbetrift, so ist es so weit davon entfernt daß es, wenn es allein mit Wasser vermischt, sauer werden sollte, daß die Fäulung desselben der Säure gerade entgegengesezt zu seyn scheinet. Demohngeachtet ist es gewiß daß viele von einer Säure leiden, ob sie gleich blos vom Brod, Fleisch und Wasser leben. Dieses würde sich nun aus der gewöhnlichen Theorie der Verdauung kaum erklären lassen, aber leicht wenn wir eine Gährung annehmen, indem wir finden daß hierdurch nicht nur eine starke, sondern gar eine herbe Säure aus eben diesen Dingen hervorgebracht werden kann so oft der Magen erschlappt ist, oder auf andere Weise zur Forttreibung der genossenen Speisen in die Gedärme untüchtig wird.

Denn da dasjenige was in dem Magen zurückbleibet, Zeit zu einer vollkommenen Gährung hat, so wird es durch dieselbe in eine herbe Art von Essig verwandelt.

Sechster Aufsatz.

Versuche über diejenige Dingen welche die Speisegährung befördern, verzögern, vermehren und vermindern; nebst Anmerkungen über ihren Nutzen in Erklärung der Verdauung; und einer Anleitung wie man dieser Würkung gelegentlich durch saure, bittere, oder gewürzhafte Sachen, Wein u. s. f. zu Hülfe kommen könne. Welche Dinge dem Speichel, in Absicht auf die verdauende Eigenschaft, am ähnlichsten sind; und wie diese nach der Leibesbeschaffenheit verändert werden müssen. Von dem Unterschiede zwischen der Würkung der Galle, und der gebräuchlichen bittern Arztneyen. Seesalz, in verschiedenen Quantitäten befördert entweder die Speisegährung, oder verzögert dieselbe; aber die andern Septica beschleunigen sie stets. In welchen Stücken die Testacea, Kalkwasser und die feuerfesten Laugensalze übereinkommen und von einander abweichen. Welche Speisen am leichtesten, und welche am schwersten zu verdauen sind.

Vorgelesen am 31. October 1751.

Da ich der K. G. in den vorhergehenden Aufsätzen etliche Versuche über die allgemeine Gährung eßbarer Vegetabilien, vermittelst der zur Fäulung sich neigenden oder schon faulen thierischen

rischen Substanzen, vorgelegt habe, so werde ich jezt diesen Theil meines Subjekts mit Erzählung etlicher anderer Versuche beschließen, die ich mit Dingen gemacht welche diesen Proceß beschleunigen, verzögern, vermehren, oder vermindern. Auch werde ich wiederum suchen diese Experimente auf die Medicin anzuwenden.

37. Versuch.

1) Zu 2 Quentl. frisches Rindfleisch und eben so viel Brod, wurden rother Oporto Wein und Wasser von jedem eine halbe Unze gegossen. Zu eben so viel Brod und Fleisch, in einem andern Glase, eine Unze gemeines schwaches Bier. In dem dritten Glase wurde das Brod und Fleisch mit einer Unze Wasser vermischt, das mit etlichen Tropfen Vitriolgeist säuerlich gemacht worden war. Ein viertes Glas enthielt eben das, nur hatte ich anstatt des Vitriolgeistes 2 Quentl. von dem sauren Liquor zugesezt, der durch die Gährung vom Fleisch, Brod und Wasser entstanden war. Nachdem diese Vermischungen zu einen Brey gestoßen worden waren, sezte ich sie in den Ofen, wo sie drey Tage blieben, ohne Luft zu erzeugen, und ohne alle Zeichen der Gährung. Als aber 2 Theelöffelvoll Zuckerbrantewein (Rum) zu der gewöhnlichen Mixtur gesezt wurden, verzögerten sie die Gährung nur etliche Stunden; zwey oder dreymal so viel würde sie vielleicht gänzlich verhindert haben.

2) In einer von den gewöhnlichen Vermischungen, wurden 5 Gran Species aromaticae

infundiret; in einer andern 10 Gran Kümmel; in einer dritten ein halbes Quentl. geraspeltes Sassafrasholz; in einer vierten 5 Gran Saffran; in einer fünften 5 Gran Myrrhe; und in der sechsten 5 Gran Aloe. Die beyden lezten wurden in den Vermischungen aufgelöset; bey allen übrigen aber wurden Aufgüsse mit kochendem Wasser gemacht, und nachdem diese kalt geworden, wurden sie zu dem, zu einem Brey zerstoßenem, Fleisch und Brod gegossen, wie in den vorigen Versuchen. Außer diesen war noch ein ander Glas zur Probe da, mit welchem die übrigen, in Absicht auf die Art, die Zeit und den Grad der Gährung, verglichen werden sollten. Als alles auf diese Art zubereitet, und die Gläser in den Ofen gestellet worden, so bemerkte ich daß die Gährung in allen, außer in dem mit dem Sassafras, viel später anfieng als in dem Probeglase; aber mit diesem Unterschiede, daß die Mixturen mit den Gewürzen, besonders die mit dem Sassafras, stark gohren, und mehr Luft erzeugten als die Probe; da indeß die mit dem Saffran, Myrrhe und Aloe, langsamer gohren, und nicht so viele Luft erzeugten.

3) Auf gleiche Weise untersuchte ich die Spitzen vom Wermuth und dem kleinen Tausendgüldenkraut; Camillenblumen, Gentianwurzel und grünen Thee: von allen machte ich mäßige Aufgüsse, außer vom lezten, welcher stark war; und ich fand daß auch diese machten daß die Gährung viel später anfieng (die Camillenblumen und der Wermuth am meisten); und daß alle, so wie die vorhergehenden bittern Sachen, die Gährung

mäßigten: doch kamen sie dem Speichel in dieser Würkung lange nicht bey.

4) Durchgegossene Decocte von der wilden Baldrianwurzel, und von der Fieberrinde, hatten die nämliche Würkung. Wenn aber das Decoct von der Rinde ohndurchgegossen gebraucht wurde, (d. i. mehr von der Substanz derselben enthielt,) so wurde die Gährung viel stärker als in dem Probeglase. Da ich mich nun hierbey einer ähnlichen starken Gährung des Sassafras erinnerte, wie auch dessen was man von der Gährung des Thameswassers in eichenen Fässern sagt, so schrieb ich diese heftigern Bewegungen derjenigen Eigenschaft des Holzes zu, durch welche es die Gährung vermehret, wenn es mit einer faulen Substanz infundiret wird (*a*). Wie sich aber dieses nun auch erhält, so ist doch wahrscheinlich daß diese gährende Eigenschaft der Fieberrinde,

(*a*) Die Neigung des Thameswassers auf langen Reisen erst zu faulen und alsdenn rein zu werden, kennet und bewundert fast ein jeder; allein es ist wahrscheinlich daß diese Eigenschaft der vielen faulen Materie, die es an dem Orte wo es aufgenommen wird, (nämlich ein wenig unter der Londoner Brücke) enthält, zuzuschreiben ist. Da ich, so wenig von diesem als von andern Wassern, niemals gehört habe daß sie anders als in hölzernen Gefäßen gähren, so kann man hieraus den Schluß machen, daß ein vegetabilischer Saft nothwendig dazu erfodert werde. Von eichenen Fässern ist es sonderlich bekannt, daß sie die Gährung der gemeinen weinartigen Getränke befördere.

die Ursache ist warum sie in Pulver und in starken Dosen genommen, schwachen Magen nicht bekömmt.

5) Auf gleiche Art stellete ich mit Merrettig, Senfsaamen und Gartenlöffelkraut, als hitzigen, laugenartigen Pflanzen, Versuche an; und fand daß der Merrettig, so wie die bittern Sachen, die Gährung lange verhinderte, der Senfsaamen nur kurze Zeit, aber das Löffelkraut gar nicht. Ich bemerkte auch daß diese Vermischungen nicht nur mäßiger gohren als die Probe, sondern auch weniger als alle die vorhergenannten Dinge, und also hierin, unter allen die ich versucht, dem Speichel am nächsten kamen. Endlich beobachtete ich sowohl bey den bittern, als bey den scharfen Pflanzen, daß, nach vollendeter Gährung, die dadurch erzeugte Säure merklich gelinder war als in dem Probeglase.

Aus diesen Versuchen wird wahrscheinlich, daß die Spiritus, Säuren, bittere und aromatische Sachen, und die heissern antiscorbutischen Pflanzen, die Gährung durch ihre antiseptische Kraft aufhalten; und daß, da die Fäulung und Gährung zur Verdauung so nöthig sind, alles was jenen widersteht, auch diesen entgegen seyn müsse. Da aber durch die Fäulung, oder den Mangel, des Speichels die Speisen zu stark gähren; oder durch eine Schwäche des Magens zu lange in demselben bleiben und zu lange gähren können, so können auch die bittern und gewürzhaften Sachen, Wein u. s. w. alle ihren Nutzen haben; theils die übermäßige Gährung zu hemmen,

theils

theils den Magen zu stärken, und ihn in den Stand zu setzen die Speisen nach gehöriger Zeit fortzutreiben.

Da das Bier, der Wein und die Säuren, die Gährung in den Gläsern gänzlich verhinderten, so kann dieses zu beweisen scheinen daß sie, während des freyen Gebrauchs solcher Getränke, in dem Magen gar nicht vor sich gehen würde. Hierbey steht aber anzumerken, daß die erwähnten Versuche ohne Speichel gemacht wurden. Denn als ich sie, mit dem Zusatze von einer genugsamen Menge dieses Saftes, wiederholte, gohren die nämlichen Dinge gut, und nur etwas später als die Probe. Und als fauler Speichel gebraucht wurde, thaten die Säuren so wenig Schaden, daß sie offenbar die heftigern Gährungen verhüten halfen, welche dieser verdorbene Saft sonst verursacht haben würde.

Wenn aber der frische Speichel durch die Säure überwältiget wurde, alsdenn mußte die Gährung dadurch befördert werden, daß man die Säure, entweder vermittelst der Testacea, oder eines Laugensalzes, verbesserte.

Stimmet nun dieses nicht mit der Verdauung überein? Denn bey gesunden Leuten besteht die nahrhafteste und am leichtesten zu verdauende Speise, aus einer gehörigen Vermischung thierischer und vegetabilischer Substanzen mit Wasser. Eine scorbutische oder faule Leibesbeschaffenheit erfordert Säuren, Weine, und andere Antiseptica. Eine überflüßige Säure in dem Magen, wird durch Absorbentia verbessert. Und wo es

an der gehörigen Hitze fehlet, oder der Magen schwach ist, werden Weine, bittere, erwärmende und scharfe Sachen zur Stärkung und Reitzung der Fasern nöthig.

Da ein großer Nutzen des Speichels in Mäßigung der Gährung besteht, so ist wahrscheinlich daß diejenigen Dinge welche diesem Safte in dieser Eigenschaft am meisten gleichen, bey Ermangelung desselben die besten Magenarztneyen seyn werden. Hierher gehören alle Säuren, geistige Getränke, und bittere Sachen. Da diese alle aber die Gährung nicht nur mäßigen, sondern sehr verzögern, so werden sie oft nicht so dienlich seyn als gewisse Antiscorbutica, die, wie schon angemerkt worden, die Gährung wenig verzögerten, und sie doch am meisten in den gehörigen Schranken hielten (*b*). Und die Gewürze, so sehr sie auch durch ihre Hitze und Reitz zur Verdauung behülflich seyn mögen, versprechen doch weniger von einer carminativen Eigenschaft, als die bittern oder antiscorbutischen Pflanzentheile; denn da sie die Gährung eher vermehren als mäßigen, so werden sie folglich eher Luft erzeugen als sie abtreiben.

38. Versuch.

Da ich die Würkung der Galle mit den Würkungen der bittern Pflanzen zu vergleichen wünschte, so machte ich zu diesem Entzweck Versuche mit

(*b*) Als Senf und Garten-Löffelkraut. Siehe dem 37. Vers. No. 5.

mit frischer Schafsgalle, fand aber daß der Erfolg der angenommenen Meynung, von der Aehnlichkeit zwischen einem thierischen und einem Pflanzenbitter, widersprach. Denn da ich etwas Galle zu einer Vermischung von Fleisch, Brod und Wasser gesezt, und eine gleiche Vermischung ohne Galle, zur Probe, gemacht hatte, fand ich daß die Gährung in beyden ohngefähr um die nämliche Zeit anfieng, aber viel stärker und unruhiger in jener war als in dieser. Ja die Galle war so wenig geneigt die Gährung zu verhindern, daß sie, ohne alle andere thierische Substanz, mit Brod und Wasser allein gohr, wie ich dieses in einem von den vorhergehenden Aufsätzen angeführet habe. Da nun das Pflanzenbitter der Fäulung widersteht, und die Gährung verzögert und mäßiget, so muß es folglich eine ganz andere Würkung auf die Verdauung haben als die Galle, welche gerade die entgegengesezten Eigenschaften besitzet. Da sich dieses nun so verhält, so darf es uns nicht befremden daß die Pflanzenbitter, welche man um den Mangel der Galle zu ersetzen zu geben pflegt, so wenig, in der Gelbsucht zur Verdauung behülflich sind. Doch kömmt das thierische mit dem Pflanzenbitter in einem Stücke vielleicht überein, nämlich in Verbesserung der Säure: denn obgleich die Vermischungen mit der Galle den gewöhnlichen übeln Geruch verlohren, welchen sie im Anfange der Gährung erlangt hatten, so beobachtete ich doch daß sie, nachdem diese Bewegung aufgehöret, niemals sauer rochen oder schmeckten.

39. Versuch.

Als ich Seesalz zu den gewöhnlichen Vermischungen sezte, beobachtete ich daß die nämliche Quantität die sich in den vorigen Versuchen septisch gezeigt hatte, auch hier einen frühern Anfang der Gährung als bey der Probe verursachte; daß aber eine größere Quantität dieselbe verzögerte. So gohren 2 Quentl. Brod, mit eben so viel Fleisch, 2 Unzen Wasser, und 10 Gran Seesalz, etwas eher als eine ähnliche Vermischung ohne Salz: als aber ein halbes Quentl. Salz zugesezt wurde, fieng die Gährung später an als gewöhnlich.

Allein Wermuthsalz, und zerflossenes Weinsteinsalz, verzögerten stets die Gährung, und dieses immer in einem Verhältnisse mit ihrer Quantität. Ich probirte kein anderes Salz, weil ich überzeugt war, daß alle die übrigen der Gährung (in jeder Proportion) widerstehen würden, indem sie alle vollkommen antiseptisch sind.

40. Versuch.

Etliche wenige Gran Krebsaugen, zu der gewöhnlichen Vermischung gesezt, machte daß die Gährung über eine halbe Stunde früher in derselben als in dem Probeglase anfieng, und auch stärker wurde. Das Fleisch bekam auch einen üblern Geruch als es zu thun pflegte; doch ward es endlich, vermittelst der durch diesen Proceß erzeugten Säure, wieder versüßet. Wenn aber 20, oder 30 Gran hinzugesezt wurden, fieng die

Gährung

Gährung noch früher an, sie wurde heftiger, und als das Fleisch einmal, faul geworden war, erholte es sich nicht wieder.

Die Würkung des Kalkwassers war verschieden, da es die Gährung nicht beschleunigte, und sie auch nicht so stark machte, als der vorige Zusatz. Doch war die Bewegung lebhaft, und nachdem sie aufgehöret, war die Flüssigkeit weder sauer noch faul, sondern hatte einen angenehmen Geruch, wie frisches Brod.

Es kommen also die Testacea, das Kalkwasser, und die feuerfesten Laugensalze, in etlichen Stücken überein, sind aber in andern verschieden. Denn die Salze widerstehen sowohl der Fäulung als der Gährung; die Testacea aber befördern beyde; da indeß das Kalkwasser die Gährung nicht verzögert, wie die Laugensalze thun; sie aber auch nicht beschleuniget oder heftiger macht, wie von den Testacea geschiehet; und da es zugleich etwas zusammenziehend ist, wird es eine gute Arztney wo in einem schwachen Magen eine Säure herrschet, wie dieses verschiedene erfahren haben, die dem Podagra, Gries, und andern langwierigen, von dieser Ursache vermuthlich herrührenden, Krankheiten unterworfen gewesen.

41. Versuch.

Eßbare thierische, zur Fäulung geneigte, Substanzen befördern gleichfalls alle die Gährung, so

weit

weit ich sie untersucht habe. Wenn man also das Fleisch aufbewahret bis es mürbe wird, ist es, wenn es auch noch keinen übeln Geruch hat, doch ein würksameres Ferment als wenn man die nämliche Art frisch gebraucht. Ob nun aber gleich die Gährung durch das mürbe gewordene Fleisch beschleuniget wird, so wird sie doch dadurch nicht stärker. Das zu einen Brey zerstoßene Fleisch gähret eher und minder ungestüm als wenn es ganz gelassen, oder nicht völlig zerquetscht worden; und rohes Fleisch gähret nicht so ruhig als gebratenes. Alle diese Umstände kommen mit der gemeinen Beobachtung überein, daß man nämlich das Fleisch besser verdauet wenn man es erst mürbe werden lassen, wenn es gar ist, und gnugsam gekäuet wird; und scheinen zu beweisen, daß, wo die andern Umstände gleich sind, dasjenige was langsam verdirbet auch schwer im Magen liegen werde.

Von allen thierischen Substanzen verderben Eyer mit am langsamsten, und erregen folglich die Gährung auch mit am spätesten. Also sollte ein frischgelegtes Ey, für seine Größe, unter allen zarten thierischen Speisen die unverdaulichste seyn: und doch hat man eben diese, aus einer andern Theorie welche blos aus der Nahrung des Hühnchens hergeleitet war, für die verdaulichste unter allen gehalten.

Siebenter Aufsatz.

Versuche und Anmerkungen über die Fäulung des Blutes und anderer thierischer Substanzen. Von der Beschaffenheit der Speckhaut, oder des leimichten (fizy) Theiles von dem Blute. Von der in dem Rothe vorhandenen Säure. Nutzen der aus dem beobachteten der Farbe des faulen Blutes entspringet. Von der Beschaffenheit des Eiters. Die Auflösung des Blutes, die Erschlappung der Fasern, und die Absonderung der Luft sind die Folgen der Fäulung: hieraus werden verschiedene Zufälle fauler Krankheiten erkläret. Das Mark faulet nicht leicht. Das Blut kann während des Thieres Leben merklich faul werden. Die Verschiedenheit in der Würkung der Laugensalze, und fauler Substanzen auf die Nerven. Es giebet nur eine Art des wahren Scharbocks, und diese entsteht von der Fäulung.

Vorgelesen am 23. Februar 1752.

Da ich in meinem lezten Aufsatze denjenigen Theil meines Subjects geendiget habe, welcher die durch ein faules Ferment erregte weinartige Gährung der Vegetabilien betrift, so werde ich das Ganze mit dem Zusatze etlicher Versuche beschließen, die ich über die Fäulung beydes des Blutes und der festen Theile des Cörpers gemacht, mit der Absicht noch etliche Punkte in der Theorie der Medicin deutlicher zu erklären.

42. Versuch.

Eine Portion Blut, die einem an einer Pleuriſie kranken Manne abgezogen worden, wurde in die Speckhaut (*a*) das Craſſamentum, und das Serum getheilet. Dieſe wurden in verſchiedene gröſsere (und alſo viele Luft enthaltende) Gläſer gethan, welche zugeſtopft und in den Ofen geſezt wurden, der die gewöhnliche Hitze, nämlich 100 Grad von F. T. hatte. In zwölf bis vierzehn Stunden fieng die Speckhaut an zu faulen; das Craſſamentum hielt ſich etliche Stunden länger; allein das Serum blieb beynahe viermal ſo lange als dieſes leztere, ohne alle Zeichen der Fäulung. Dieſer Verſuch wurde mit friſchem pleuritiſchen Blute, das von einem andern genommen worden, mit dem nämlichen Erfolge wiederholet.

2) Ein andermal nahm ich Blut das eine dicke Speckhaut hatte, ſonderte dieſe von dem übrigen ab, theilte ſie in zwey Theile, und ſtellete einen der Luft, in einem Zimmer blos; den andern aber that ich in ein Schälgen, und deckte ihn mit einem Köpchen zu. Der Verſuch wurde im Sommer gemacht, und ich fand daſs jenes Stück (welches anfänglich 2 Quentl. wog) in 24 Stunden die Hälfte am Gewicht, durch die bloſse Ausdünſtung verlohr; und daſs, nach noch zween Tagen, von dem ganzen nur noch eine dünne Haut übrig

(*a*) Nämlich derjenige Theil des Blutes welchen M. DE SENAC nennet, la matiere blanche, qui ſe coagule d'elle même. *Structure du Coeur Tom. 2. p. 91.*

übrig blieb. Das bedeckte Stück von der Speckhaut zerfloß in wenig Tagen; da indeß ein Theil von dem Crassamentum (den ich gleichfalls hatte ausdünsten lassen, aber in der freyen Luft) zu einem dicken Kuchen ward: das übrige von dieser Substanz, welches in einem festvermachten Glase aufbehalten worden, behielt etliche Wochen lang einen beträchtlichen Grad der Cohaesion.

Da sich also die Speckhaut so leicht auflöset, verfliegt und faulet, sollte man hieraus nicht den Schluß machen, sie enthalte mehr septische Theilgen als jeder andere Theil von dem Blute? Ich werde jezt meine Muthmaßungen, wie dieses zugehe, vortragen.

Ob die Entzündungsfieber anfänglich durch die Verstopfung der Pori der Haut, oder durch eine andere Ursache veranlasset werden, dieses ist ungewiß: daß aber eine Verstopfung der Ausdünstung wenigstens eine Folge solcher Fieber sey, dieses ist kaum in Zweifel gezogen worden. Es folget daher in jedem Fall, daß die faulsten Theile zurückbehalten werden müssen, zu einer Zeit da die Säfte, wegen der größern Hitze, zur Fäulung am geneigtesten sind. Wenn man aber, nach einem Blutlassen, das Blut stehen lässet bis die gleichartigen Theile Zeit haben sich mit einander zu vereinigen, alsdenn scheidet sich die perspirable und septische Materie sogleich von dem Serum, als welches die geringste Zähigkeit besitzet; hängt sich aber an das Crassamentum, und verwickelt sich noch mehr in dem klebrichten oder leimichten Theile des Blutes, der zu der Oberfläche steiget.

43. Ver-

43. Versuch.

Da die Mineralsäuren der Fäulung so kräftig widerstehen, so wünschte ich ihre Würkung auf schon faule Substanzen kennen zu lernen. Zu diesem Entzweck tröpfelte ich etwas Vitriolgeist auf ein Stück Rindfleisch, und auf das Crassamentum vom Menschenblut, die beyde faul waren, und fand, daß diese Säure, anstatt den Geruch zu legen, ihn eher verschlimmerte, so daß er durch diesen Zusatz kothig ward, oder dem ähnlich welcher entsteht wenn man den in einer Lauge aufgelößten Schwefel durch eine Säure niederschlägt (*b*).

Da ich den Versuch, beydes mit der Kochsalz-Säure und Essig, mit dem nämlichen Erfolge wiederholet hatte, so brachte mich dieses auf die Muthmaßung, daß die von faulen Sachen aufsteigenden Dämpfe hauptsächlich aus dem Phlogiston (*c*) oder den Schwefeltheilgen entstehen, indem

(*b*) Sciendum vero, sulphur solutum alcalicis, dein misto acido, praecipitari, albescere, *foetorem ingratissimum putrefactorum excrementorum* exhibere ... Si tincturae aureae sulphuris acetum instillas, mox *foetor* prodit *stercoreus* ex praecipitato sulphure. Boerhaave *Elem. Chem. tom. II. proc. CLIX.*

(*c*) Materiam et principium ignis, non ipsum ignem, ego *phlogiston* appellare coepi, nempe primum ignescibile, inflammabile, directe atque eminenter ad calorem suscipiendum atque fouendum habile principium. Stahlii *Fundam. Theor.* Beccherianae.

indem sich diese Dämpfe so gern mit den Säuren vereinigen und sie flüchtig machen, wie dieses aus der Vermehrung, und sonderbaren Veränderung des Geruchs erhellet. Es steht aber zu bemerken daß das Phlogiston nicht allein von einer bloßen faulen Substanz aufsteiget, sondern mit den salzigen Theilen des Cörpers verbunden. Denn das reine Phlogiston würde man vielleicht durch den Geruch nicht spüren können; und wenn es von diesen Salzen frey, ist es, so viel wir wissen niemals pestilenzialisch. Es scheinen also die schädlichen Theilgen fauler Substanzen aus einer gewissen Verbindung des schwefelichten mit dem salzigen Principium zu bestehen; welche nicht nur zu einen starken Reitz der Nerven wird, sondern auch auf die Säfte als ein Ferment würket, da es ihre Fäulung befördert.

Aus dem nämlichen Versuche wird gleichfalls wahrscheinlich, daß der Koth (mit dem diese aus einer faulen Substanz und einer Säure bestehende Vermischung eine große Aehnlichkeit hat) aus einer starken Säure, und fauler Materie zusammengesezt ist, und folglich daß er, im gesunden Zustande, wenig oder gar nicht ansteckend ist, welches er doch seyn würde wenn er gänzlich faul wäre (*d*).

44. Versuch.

Nachdem die Säure, auf die in dem lezten Versuche beschriebene Weise, hinzugethan worden,

(*d*) Siehe der vorhergehenden Beobachtungen 3. Th. 7. Kap. 6. Abschn.

den war, suchte ich diese Dinge, durch den Zusatz eines Laugensalzes, wieder in ihren vorigen faulen Zustand zu versetzen. Als ich aber zerflossenes Weinsteinsalz hinzu goß (worauf das gewöhnliche Aufbrausen erfolgte) fand ich daß der Gestank der Vermischung viel geringer wurde, als wenn die faule Materie entweder alleine, oder mit der Säure verbunden war, ein Umstand dessen ich mich nicht versehen hatte. Hieraus werden wir aber vielleicht die guten Würkungen der, während der Effervescenz genommenen, Salztränke des Riverius erklären können, welche dieser Schriftsteller zuerst wider das bey pestilenzialischen Fiebern vorkommende Erbrechen gerühmt hat (*e*).

45. Versuch.

Um die Farbe der verschiedenen Theile vom verdorbenen Blute zu untersuchen, nahm ich frisches Blut ohne Speckhaut, und theilte es in das Crassamentum, das mit etlichen rothen Kügelchen, die zu Boden gefallen waren, vermischte Serum, und das reine Serum. Die Gläser mit diesen verschiedenen Substanzen wurden in den Ofen gesezt, wo sie etliche Tage standen bis sie gänzlich faul wurden.

Das Crassamentum veränderte seine blutrothe Farbe in eine schwarzblaulichte (liuit), so daß, wenn etwas davon mit Wasser verdünnet wurde, die Vermischung schmuzig gelb (tawney) aussahe. Das Serum in welchem die rothen Kügelchen

(*e*) Cap. de Febr. Pestilent.

gelchen aufgelöset worden, war von eben der Farbe. Allein das reine Serum wurde erst trübe, ließ hernach einen weissen eiterichten Bodensatz fallen, und veränderte seine Farbe in ein blasses Olivengrün.

Aus diesen Versuchen wird wahrscheinlich daß der Ichor von Geschwüren und dysenterischen Bauchflüssen aus dem, mit einer geringen Quantität von dem faulgewordenen rothen Blute gefärbtem Serum bestehe; und daß wir, wenn die serösen Gefäße ein schmuzig gelbes Ansehen haben, diese Farbe nicht immer einer Entzündung, sondern einer mit dem Serum vermischten Auflösung etlicher rother Kügelchen zuschreiben müssen. Hiervon siehet man Beyspiele an der Farbe des Weissen vom Auge, im faulen Scharbock und im weitgekommenem Zustande des Lazaretfiebers. Zu solchen Zeiten wird nicht nur das Serum von dem aus einer Ader gezapftem Blute, sondern auch das, welches durch ein Blasenpflaster ausgezogen wird, und selbst der Speichel und Schweiß, auf die nämliche Art gefärbt erscheinen (*f*).

Als zu dem frischen Harn eines gesunden Menschen etliche Tropfen von diesem faulen Crassamentum gethan wurden, gaben es ihm sogleich diejenige Feuerfarbe, die in Fiebern und in dem Seescharbock so gewöhnlich ist. Nachdem dieser Urin ohngefähr zwo Stunden gestanden hatte, formirte sich in demselben eine Wolke, der ähnlich, welche man so oft in dem rohen Urin in Fiebern

(*f*) Siehe der vorhergehenden Beobachtungen 3. Th. 4. Kap. 4. Abschn.

siehet. Ich bemerkte auch auf der Oberfläche ein paar Flecken von ölichtem Ansehen, die dem Schaum gleichten welcher sich in dem faulen Scharbock zeigen soll.

Was das grünliche Serum anbetrift, so wird man dieses vielleicht niemals in den Gefäßen eines lebendigen Körpers sehen; indem, bey allen Krankheiten, die rothen Kügelchen, wenn sie aufgelöset sind, in die serösen Gefäße dringen, und wenn das Serum durch diese gefärbt ist, kann es niemals grün werden. Da auch dieser Saft, außer dem Körper, erst spät diese Farbe annimmt, so ist nicht glaublich daß ein Mensch eine so große Veränderung in seinem Geblüte überleben könnte. In todten Cörpern aber erkennet man dieses Serum an der grünen Farbe die das Fleisch wenn es verdirbet annimmt. Bey eingesalzenem Fleische pflegen wir dieses Grün, irrigerweise, der Salzlacke zuzuschreiben, allein Salz hat nicht die Kraft ihm diese Farbe zu geben, sondern nur den Geschmack und die übeln Würkungen fauler Speisen einigermaßen zu verbessern. Diese Farbe fängt in todten Körpern zuerst in den Gedärmen und benachbarten Theilen an, durch die Luft in den ersten Gängen welche die Fäulung beschleuniget.

In bösen Geschwüren und andern Schäden, wo man das Serum lange stocken lässet, siehet der Eiter gleichfalls grünlicht aus, und denn ist er auch immer scharf. Allein die Würkungen eines grünen Serum sind nirgends so sehr zu fürchten als in einer Ascites, wo es sich oft in

großer

großer Menge sammlet. Hiervon dienet Herr Cox, Wundarzt zu Peterborough, zum merkwürdigen Beyspiel; der, da er einer wassersüchtigen Frau, nur wenige Stunden nach dem Tode, das Wasser abzapfte, durch die Dünste dieses Wassers, welches grün war, so sehr litte daß er gleich darauf mit einem pestilenzialischen Fieber befallen wurde, und kaum mit dem Leben davon kam (g).

Ich habe schon angemerkt daß das Serum vom Menschenblut, nachdem es nur eine kurze Zeit in dem Ofen gestanden, trübe wird, ehe es übel riechet, und allmählig einen dem Eiter ähnlichen Bodensatz fallen lässet. Dieser Versuch wurde oft, und mit dem nämlichen Erfolge wiederholet; und ich beobachtete ebenfalls daß diese Materie niemals ihre Farbe veränderte, sich auch niemals wiederum mit dem Serum vermischte. Aus diesen Umständen muthmaße ich daß dieser Bodensatz ein irdisches, zur Nahrung oder Wiederherstellung der festen Theile bestimmtes, Wesen ist. Und diese Meynung hat ein größeres Gewicht bey mir erhalten, nachdem ich in dem Harn völlig gesunder Leute, wenn dieser lange gestanden, einen ähnlichen Bodensatz entdeckt; den ich entweder als das überflüßige der nahrhaften Materie betrachte, oder als einen Theil derselben der wirklich schon gebraucht worden, und nun nicht weiter nützlich ist.

(g) Philosoph. Transact. no. 454. pag. 168. Abridgm. Vol. 9. Part. 3. Ch. 5. Art. 8. p. 212.

Können wir daher nicht schließen, daß das Serum beständig in Geschwüre hineindringt, aber durch die Hitze des Theiles, und die Flüchtigkeit unserer Säfte, entweder alle wiederum absorbiret wird oder abdünstet, bis auf diese Materie nach, welche in Gestalt des Eiters in dem Geschwüre bleibet, und zur Kur so nöthig ist? Ist dieses nicht die Ursache daß große Geschwüre schwächend sind, weil das Geblüt so viel Serum hergeben muß als nöthig ist, eine hinlängliche Quantität von dieser Materie zu hinterlassen? Und sind nicht dieserhalb Fontanellen, als Abflüsse, von größerer Wichtigkeit, wie man der sichtbaren Ausleerung nach erwarten sollte? Meiner genauesten Muthmaßung nach, gab eine Unze Serum, als sie etliche Tage gestanden hatte, nicht mehr von dieser Materie, als ein gut fließendes Fontanell, oder Haarseil, täglich gegeben haben würde.

46. Versuch.

Wie alle die Säfte durch die Fäulung dünner werden, so werden auch die festen oder faserhaften Theile thierischer Cörper durch dieselbe mehr erschlappt oder mürber. Diese Anmerkung ist so gemein und unbestritten daß sie zu ihrer Bestätigung keine neue Versuche erfordert. Ich werde daher nur noch anmerken, daß dieser Zustand einer der deutlichsten Fälle einer von erschlappten und schwachen Fasern abhängenden Krankheit zu seyn scheinet, wie man dieses in allen pestilenzialischen Fiebern siehet, und in dem wahren See-

oder

oder Sumpfscharbock, welcher von einer faulen Ursache herrühret.

Sezt uns dieses nicht in den Stand die außerordentliche Größe des Herzens, der Leber, und der Milz, die gewöhnliche Folge dieser Krankheiten, zu erklären? Denn wenn wir annehmen daß der natürliche Wachsthum der Theile durch die Härte der Fasern, welche der ausdehnenden Kraft des Geblüts das Gleichgewicht hält, gehemmet wird; so folget daß, wenn die Fasern widernatürlich erweicht werden, der Zuwachs der nämlichen Theile von neuem anfangen muß (*h*). Von dieser Wahrheit haben wir etliche höchst merkwürdige Beyspiele an denen welche an der lezten Pest zu Marseilles gestorben (die M. Deidier, einer von den Aerzten des Königs von Frankreich, der K. G. zugesandt (*i*) welche, nebst andern von ähnlicher Art, seitdem in einer großen Sammlung von Aufsätzen über diese fürchterliche Krankheit wieder herausgegeben worden sind (*k*). Ich sage es verdienet unsere Aufmerksamkeit, daß in neun dort angeführten Zergliederungen der außerordentliche Wachsthum des Herzens in allen angeführet, und in sieben von denselben auch das nämliche von der Leber gesagt wird. So sagt der Verfasser in der

(*h*) Diese Hypothese ist vom D. Thomas Simson, Professor der Medicin auf der St. Andreas Universität.

(*i*) Philos. Trans. No. 370. Abridgm. Vol. 6. p. 3. Ch. 2.

(*k*) Traité de la Peste.

ersten Zergliederung, "das Herz war von außer-
„ordentlicher Größe, und die Leber noch einmal
„so groß als natürlich. 2. Das Herz war von
„ungeheurer Größe, und die Leber viel ver-
„größert. 3. Das Herz noch einmal so groß als
„natürlich. 4. Das Herz war sehr groß, und
„die Leber größer und härter als gewöhnlich. 5.
„Wir fanden das Herz von einer ungeheuern
„Größe. 6. Das Herz war größer als im na-
„türlichen Zustande, und die Leber war auch sehr
„groß. 7. Das Herz war von ungeheurer Größe,
„und die Leber war sehr groß. 8. Wir fanden
„das Herz viel größer als natürlich, und die Le-
„ber von einer ungeheuren Größe. 9. Das Herz
„war noch einmal so groß als natürlich, und die
„Leber größer als sie zu seyn pflegt".

Was den Scharbock anbetrift, so merkt Eugalenus, ein bekannter Schriftsteller über diese Krankheit, an, die Leber und Milz wären oft so viel vergrößert gewesen, daß man die Geschwulst äuserlich sehen können (*l*). Und M. Poupart, der viele von den an dieser Krankheit Verstorbenen geöfnet, sagt daß er in allen denen die plötzlich gestorben, die Auriculae des Herzens so groß wie eine Mannes Faust, und mit geronnenem Geblüt angefüllt gesehen habe (*m*).

Was die Verderbniß todter Cörper anbetrift, so habe ich hierüber von einem berühmten Zergliederer

(*l*) Lib. de Morbo Scorbuto. Art. XXXI. Conf. Mead. Mon. et Praecepta Med. cap. 16.

(*m*) Memoires de l'Acad. Royale des Sciences. An. 1699.

gliederer der außerordentlich viele Cörper geöfnet, folgende Nachricht erhalten. "Die Eingeweide „und Muskeln des Unterleibes verderben nach „dem Tode eher als alle andere Theile des Cör„pers; und die Zergliederer machen es daher zu „einer Regel ihre Zergliederungen und Demon„strationen mit denjenigen Theilen anzufangen „welche am ersten faul werden. Die geschwinde „Fäulung hierselbst kann der in den Gedärmen „enthaltenen Luft, oder den faulen Dünsten des „Kothes, besonders in ungesunden Cörpern, zu„geschrieben werden; und daher rühret auch die „schleunige Verderbniß der Psoas und Iliacus „internus Muskeln, im Vergleich mit den Mus„keln der Glieder. Nächst den Eingeweiden des „Unterleibes, und den anliegenden Theilen, pfle„gen die Lungen zuerst anzugehen, es sey nun „daß die Luft in den Bronchial-Blasgen stocket, „oder daß etliche Ueberbleibsel der Materia per„spirabilis als ein Ferment würken und die Fäu„lung beschleunigen. Und ein jeder der den Ver„such macht und die Brust, eines Cörpers wel„cher eine Zeitlang todt gewesen, zusammendrückt, „wird von dem faulen Zustande der Lungen, „durch den übeln Geruch der aus derselben kom„menden Luft, überzeugt werden. Das Ge„hirn muß man so bald als möglich nach dem „Tode zergliedern, weil es sich in seinem festesten „Zustande nur schlimm schneiden lässet, und wenn „es erst durch die Fäulung weich gemacht wor„den, zur Zergliederung ganz untauglich ist. „Doch hat man es unvermutheter Weise, in

„verschiedenen Fällen, eine Zeitlang nach dem To„de fest, und so frisch als jeden andern Theile „des Cörpers befunden. Endlich wird man fol„genden Unterschied zwischen dem Gehirn und „andern Theilen des Cörpers wahrnehmen kön„nen. Wenn man nämlich das Gehirn in der „offenen Luft liegen lässet, scheinet die Fäulung „desselben dadurch eher verhindert zu werden, „und es bekömmt äuserlich eine trockene glänzen„de Haut; da indeß alle andere Theile offenbar „eher verfaulen wenn man sie der freyen Luft „blosstellet, und die ganze Oberfläche derselben „wird mit einem faulen Schleim bedeckt" (*n*).

47. Versuch.

Man hält insgemein dafür daß das Mark, wenn es faul geworden, den schlimmsten Geruch habe; vielleicht nur aus dieser Ursache, weil cariöse Knochen stinkender sind als andere Geschwüre. Wie sich aber dieses nun auch verhält, so bin ich doch aus folgendem Versuche geneigt zu glauben, daß das Mark überhaupt sehr langsam faule. Ich that in zwey große Gläser eine gleiche, aber sehr kleine Quantität Rindermark; und sezte zu der einen präparirte Krebsaugen. Diese Gläser wurden zugestopft, und bey ein Feuer gestellt, wo sie unter Tages in einer solchen

(*n*) D. Hunter, welcher die Güte gehabt mir diese Nachricht mitzutheilen, sezte hinzu, er sey niemals auf diese Materie besonders aufmerksam gewesen, und könne also obiges nur als dasjenige dessen er sich am besten erinnern vortragen.

chen Hitze standen, die hinreichte das Mark flüssig zu erhalten (d. i. über den 100. Grad von F. T. stieg) und hier blieben sie beynahe fünf Wochen. Doch konnte ich, am Ende dieser Zeit nichts widriges an dem Glase mit dem reinen Mark spüren; und das andere roch nur ein wenig ranzicht.

Aus diesem Versuche sollte man glauben, der Gestank eines cariösen Knochens rühre nicht von dem Mark her; denn der Geruch dieser Substanz, wenn sie faul geworden, kömmt dem ranzichten näher als dem aashaften; und ich würde daher den übeln Geruch eher einer von den folgenden Ursachen, oder der Verbindung beyder, zuschreiben. Die erste kann die Schwammigkeit des Knochens seyn, welche die verdorbene Materie länger behält als ein gemeines Geschwür; die zweyte, das beständigere Hervordringen aus den Gefäßen welche rothes Blut führen: denn wenn diese in einem Knochen zerrissen werden, ziehen sie sich nicht so bald zusammen als in einem andern Geschwüre; und wir haben gesehen daß der rothe Theil des Blutes eines höhern Grades der Fäulung fähig ist als das Serum.

48. Versuch.

Es ist bekannt daß beydes Fleisch und Blut specifisch schwerer sind als Wasser, und daß todte Cörper, nachdem sie eine Zeitlang auf dem Grunde gelegen haben, vermittelst der Luft welche durch die Fäulung in den Gedärmen abgesondert wird, schwimmen. Ich habe aber beobach-

tet

tet daß wenn ein Stück Fleisch zu einem Brey zerstoßen, mit Wasser in ein Glas gethan, und in den Ofen gestellt würde (wie in den vorhergehenden Versuchen) dieses, nachdem es etliche Stunden auf dem Boden gelegen, schwamm ehe es übelriechend wurde, obgleich die Fäulung bald darauf merklich war. Dieses rühret vermuthlich davon her, daß die mit der thierischen Substanz verbundenen Lufttheilgen (*o*) anfangen sich abzusondern, und sich so mit einander verbinden daß sie das Fleisch schwimmend erhalten, ob man gleich, mit dem bloßen Auge, zu dieser Zeit fast keine Luftbläsgen daran hängen siehet.

Ich habe ferner beobachtet daß beydes das Crassamentum und das Serum vom Menschenblut (nachdem sie eine Zeitlang in dem Lampenofen gestanden) Luft von sich gegeben haben, ehe sie einen übeln Geruch bekommen. Dieses konnte man leicht aus der Anhäufung der Luft in den Gläsern schließen; denn, wo keine thierische Substanz vorhanden ist, wird die Luft von einer so geringen Hitze so wenig ausgedehnet, daß man es kaum merken kann.

Bey der völligen Fäulung thierischer Substanzen wird eine beträchtliche Menge Luft erzeuget: da aber dieses so bekannt ist, so brauche ich nur noch hinzuzusetzen daß ich immer beobachtet habe, daß mehr Luft vom Fleisch entsteht als vom Blut; ein Umstand der gleichfalls mit den Versuchen des D. Hales übereinstimmet (*p*).

Da

(*o*) Hales Veg. Stat. Ch. 6.

(*p*) Vid. loc. cit.

Da ich nun versichert seyn konnte daß das Blut und andere thierische Substanzen, wenn sie anfiengen Luft von sich zu geben, noch nicht so sehr verdorben waren als man sie oft in etlichen faulen Krankheiten findet, so führte mich dieses auf den Gedanken daß verschiedene Zufälle des wahren Scharbocks (q) von der Würkung der Luft in den Gefäßen herrühren möchten, wenn dieselbe entweder gänzlich von den Säften abgesondert, oder nur unvollkommen damit vereiniget wäre; ob ich gleich einen Einwurf wohl voraus sahe, der von demjenigen Experimente hergenommen werden könnte, da Thiere sogleich an Zuckungen sterben sollen wenn man Luft in ihre Adern treibet. Allein alles was sich hieraus folgern lässet ist dieses, daß mehr Luft hineingetrieben worden als mit dem Kreislauf bestehen können; und daß, wenn weniger hineingebracht worden wäre, die Thiere hätten am Leben bleiben können, obwohl nicht ohne eine unordentliche Bewegung des Blutes, Ohnmachten, eine Lähmung oder andere Nervenzufälle zu erleiden, nachdem viele Luft in ihre Adern gekommen. Auch finden wir wirklich daß die besten Naturkündiger, nach gemachten Versuchen, zugeben es könne Luft langsam, und in geringer Quantität, in die

(q) Unter dem Scharbock verstehe ich immer die Krankheit der Matrosen, oder derer die in einer feuchten Luft leben, eingesalzene Fleischspeisen essen, wenig Milch oder Gartengewächse haben, und schlechtes Wasser, mit wenig oder gar keinem gegohrnen Getränke trinken.

die Adern getrieben werden, ohne das Thier zu tödten (*r*). Und dieses wird ferner durch die mit, in einen luftleeren Recipienten gesezten, Thieren gemachte Versuche bestätiget, welche, so bald die Luft weggezogen wird, über und über aufschwellen und Zuckungen bekommen; sich aber auf zeitige Hineinlassung der Luft wieder erholen (*s*).

Haben also die Zufälle eines schlimmen Scharbocks nicht einige Aehnlichkeit mit dem was diese Thiere leiden? Denn diejenigen, welche Gelegenheit gehabt die schlimsten Fälle zu sehen, versichern uns daß die Kranken fliegende und marternde Schmerzen haben welche plötzlich kommen und wieder vergehen, und durch das Aderlassen insgemein verschlimmert werden (*t*); daß Geschwulsten

(*r*) Vena nempe jugularis viui canis inflatur, protinus coagulatur sanguis, et cita mors sequitur liberum aëris per sanguinem iter. Sed et pauco aëre injecto, neque necatis animalibus, pulsus intermittens fit (Redi *Vol. 4. p. 223.*) Respondit dudum Bergervs posse bullas magnas aëris frigore suo coagulare sanguinem, et immeabilitate obstruere vias; neque ideo aëris minimas particulas, sensim et parce admistas eadem mala facturas. Haller *Not. in Boerh. Prael. Physiol. Vol. 2. p. 208.*

(*s*) Boyle Physico-Mechan. Exp. Mem. de l'Ac. R. d. S. 1700, 1707. Mvschenbr. Inst. Physic. §. 1388.

(*t*) Evgalen. de Morb. Scorbut. art. 12. et seq. art. 30.

schwulsten in verschiedenen Theilen des Cörpers entstehen welche von allen andern unterschieden sind (*u*); und daß sie einer plötzlichen und augenblicklichen Taubheit der Glieder, Zuckungen und Lähmungen von sonderbarer Art unterworfen sind (*x*). Zu diesem allen kann man noch die Würkungen von den geschwinden Veränderungen in den Druck der Atmosphäre setzen; welche, da sie merklicher von Kranken dieser Art als vielleicht von allen andern empfunden werden, meine Muthmaßung, über die geringere Verbindung der Luft mit dem Blute in scorbutischen Cörpern, zu bestätigen scheinen.

Endlich wird es nöthig seyn den Einwürfen derer zu begegnen welche behaupten daß kein Thier leben könne sobald sein Blut wirklich faul ist; und daß man daher höchstens nur eine Neigung zur Fäulung zugeben könne. Allein hierauf läßet sich antworten, daß, außer den unzähligen Beobachtungen wo sowohl die meisten Secretionen

(*u*) Id. ibid. art. 18. M. Poupart merkt auch an, daß er, da in einem Jahre eine große Anzahl von Kranken mit etlichen fürchterlichen Zufällen nach dem Hotel-Dieu gesandt worden, die Natur ihrer Krankheit untersucht, und gefunden habe daß sie blos der Scharbock, aber in einem außerordentlichen Grade sey. Er sagt daß, unter andern, etliche solche große Geschwulsten über ihren Leib und Gliedmaßen gehabt, daß sie ausgesehen als wenn sie aufgeblasen gewesen wären. Mem. de l'Acad. R. des Sc. A. 1699.

(*x*) Eugalen. art. 11. 26. 27.

nen als Excretionen in Krankheiten faul gewesen, es öftere Beyspiele von der schmuziggelben Farbe des Serum, der Auflösung des Crassamentum, und selbst des übeln Geruchs von dem vor kurzem aus der Ader gezogenen Blute gebe (*y*). Und wenn wir auch erwägen wie leicht das Blut in der Hitze des menschlichen Cörpers faulet, so werden wir zugeben müssen, daß sobald die Ausdünstung durch die Lungen und Haut (oder was die flüchtigen und verdorbenen Theile nun auch für einen Ausgang haben) verstopft ist, eine Auflösung

(*y*) Vapor ex sanguine exhalans, est mitis, blandus, neque nares, neque oculos afficiens; in statu tamen praeternaturali plane eodem modo, vt sudor morbificus, et vapor ex ulcere manans atque euaporans, acer nares atque oculos ferit. SCHWENKE *Haematolog.* p. 90.

In morbis putridis, dissolutio cruoris quoque aduertitur, praesertim pestis specie, in quibus non coagulatur sanguis (sc. e vena emissus) sed gangraenosus et putridus reperitur; quod etiam in eo sanguine obseruatur, qui post protractam inediam putridus et alcalinus factus est, *etc. Id. ibid. p. 129.*

Sanguis qui per febres putridas detrahitur saepe animaduertitur non solum foetidus et graueolens, sed et putridus; adeo vt nec sibi cohaerere nec concrescere queat, omnibus scilicet ejus fibris putredine consumptis. FERNEL. *de Febrib. cap. 5.*

Denique notatu dignissimum est, quod mihi nuperrime videre contigit, sanguis foeminae cujusdam, febre maligna laborantis, per phlebotomiam detractus adeo foetebat, vt ex ejus tetro odore tam chirurgus quam adstantes in animi plane deliquium inciderint. MORTON *Pyretolog.*

lösung des ganzen Geblüts anfangen werde, die, wenn ihr nicht bey Zeiten vorgebauet wird, eine faule Krankheit verursachet (z).

Wenn die Schärfe groß ist und auf die Nerven plötzlich würket, wird ein Fieber mit faulen Zufällen, ein Erbrechen, oder eine Ruhr erfolgen. Geschiehet aber die Anhäufung so langsam daß die Nerven einigermaßen zu der Fäulung gewöhnt werden, alsdenn entsteht ein Scharbock. So geht es nicht nur bey den Matrosen, sondern auch bey andern, wenn es an Milch, Gartengewächsen und gegohrnen Getränken fehlet, und wenn der größte Theil der Diät aus lange eingesalzenen Fleischspeisen besteht, die, ob sie gleich durch das Salz schmackhaft werden, doch wirklich faul sind. Alle Zufälle die unter solchen Umständen die Ausdünstung

(z) Etliche Physiologen haben geglaubt daß das Blut blos durch seine Bewegung vor der Fäulung bewahret werde; allein sie geben hiervor keine andere Ursache an, als daß sie die größere Reinigkeit fließender Wässer, und der See wenn sie von dem Winde bewegt wird, im Vergleich mit dem nämlichen wenn sie still stehen, beobachtet haben. Da aber hier die Bewegung nur die zufällige Ursache zu seyn scheinet, indem sie dem Wasser die zur Ausdünstung seiner verderbten Theile nöthigen Mittel darreichet, so kann, auf gleiche Weise, der Kreislauf das Blut nur in den Stand setzen sich von derjenigen Materie zu befreyen welche es verderben würde wenn sie zu lange in den Gefäßen bliebe.

dünstung hemmen, werden auch leicht das Uebel vermehren, und besonders wenn eine feuchte Luft mit solchen ungesunden Speisen verbunden ist (*a*).

Da nun Beyspiele von dieser Art so häufig sind, so kann es uns fremd vorkommen, wie die Verderbniß der Säfte jemals hat geläugnet werden können; und ich weiß auch wirklich nur folgende Ursache davon anzugeben. Durch einen Irrthum der Chemici ward der Begriff von dem faulmachenden Principium in thierischen Substanzen mit der Idee eines Laugensalzes verwirret; und da dieses für ätzend gehalten wurde, schlossen sie, daß, da es nicht in die Blutgefäße treten könnte ohne diese sowohl als die Nerven zu zerstören, so könnte man auch niemals annehmen daß das Blut alcalinisch oder faul sey so lange der Mensch lebe. Allein verschiedene von den vorhergehenden Versuchen lehren uns, daß zwischen alcalinischen und faulen Dingen ein großer Unterschied ist. Ich habe oft ein halbes Quentl. Hirschhornsalz täglich eine geraume Zeit gegeben, ohne alle septische Würkung zu beobachten: und seitdem das Stephensche Mittel wider den Stein eingeführet worden, sehen wir daß viel von dem feuerfesten Laugensalze in das Geblüt kommen könne ohne Schaden zu thun. Diese Salze sind also von fauler Materie so sehr verschieden, daß sie, unter allen reizenden Arztneyen, den Nerven und Gefäßen viel-

(*a*) Siehe den 45. Vers. und der Beobacht. 3. Th. 7. Kap.

vielleicht am wenigsten schaden; da indeß jede faule thierische Substanz einen unangenehmen Eindruck nicht nur auf die Sinne, sondern auf das ganze Nervensystem macht, wie dieses der Eckel, die Krämpfe, das Herzklopfen, Zittern, Niedergeschlagenheit des Gemüths, und andere auf die Hineinkunft eines starken septischen Ferments in das Geblüt folgende Zufälle erweisen.

Man wird finden daß ich in diesen Aufsätzen den Scharbock blos als eine von einer faulen Ursache entstehende Krankheit betrachtet habe; ohne mich darum zu bekümmern ob diese Fäulung von verdorbenen Speisen zur See, oder von dem Mangel einer gehörigen Diät in sumpfichten Ländern herrühre. Denn weil sie das Wort **Scharbock** auf diese Art nicht eingeschränkt, haben etliche von den vornehmsten Schriftstellern verschiedene Krankheiten unter diesem Namen zusammen verwirret, obgleich ein Unterschied in ihrer Ursache, ihren Zufällen und ihrer Kur statt findet. Ich sehe zum Exempel nicht ein, warum die verschiedenen Arten vom Schorf und Schwinden (welche Species des Aussatzes sind) mit der Krankheit der Seefahrer verwandt sind; oder wie diejenigen, welche die Fäulung als eine Ursache des Scharbocks annehmen, zugleich eine saure Schärfe für eine andere Ursache erkennen können. Es sollte scheinen als wären sie dadurch zu diesem Widerspruch verleitet worden, daß sie beobachtet wie nützlich der Merrettig, das Löffelkraut und etliche ähnliche Pflanzen in der Kur sind. Denn da

man glaubte diese wären alle von einer laugenartigen oder faulmachenden Natur, so scheinet man eine saure Gattung des Scharbocks erdacht zu haben, damit man den Nutzen dieser Pflanzen erklären könnte. Allein aus den der K. G. vorgelegten Versuchen erhellet, daß diese Pflanzen würkliche Antiseptica sind (*b*); und daher Eigenschaften besitzen, die von denen sehr verschieden sind welche sich diese gelehrten Schriftsteller gedacht haben wenn sie ihre laugenhaften Theilgen für septisch hielten, und ihre Auflösung durch die Hitze und Feuchtigkeit blos als eine Neigung zur Fäulung, und nicht zur Gährung betrachteten.

(*b*) Versuch 11. 20. 25. 38. 5.

Eine Antwort an den gelehrten Herrn Professor de Haen und Herrn Gaber;

Etliche von denselben über das vorhergehende Werk gemachte Anmerkungen betreffend.

I.

Während des Drucks der dritten Ausgabe von meinen Beobachtungen, traf ich eine von dem D. de Haen, berühmten Professor der Arztneygelahrheit auf der Wiener Universität, herausgegebene Abhandlung an, mit dem Titel: Theses sistentes Febrium Diuisiones. Es befremdete mich ein wenig als ich bey Durchlesung dieser Schrift fand, daß der gelehrte Verfasser in dem Abschnitte de Febre Miliari, nachdem er des D. Huxham's Gedanken und Verfahren in Absicht auf dieses Fieber, das Fleckfieber und die Nervenfieber getadelt, hinzufügen sollte, "daß wenn seine Meynung zu bestreiten, etwas „aus meinen Schriften angeführet würde, das „mit dem eine Gleichheit hätte was er an D. Hux„ham verworfen, so würde die nämliche Ant„wort, die er in Absicht auf ihn gegeben, auch „für mich dienen" (*a*). Hätte nun D. Huxham

(*a*) Sane me cogit veritatis amor, vt acerbe conquerar, virum hunc (Huxham) et Hippocraticum et Sydenhamianum, toties praeceptorum vtriusque obli-

mich, oder ich ihn abgeschrieben, oder wären wir auch nur völlig einerley Meynung gewesen, so hätte diese kurze Anmerkung hinreichend seyn können; da aber keines von beyden wahr ist, so wird D. de Haen es mir hoffentlich nicht übel nehmen wenn ich ihm etliche von seinen Irthümern bey dieser Gelegenheit zeige, in so fern es mir nämlich angeht; denn was D. Huxham anbetrift, so mag dieser gelehrte Arzt ihn nach seinem eigenen Gutbefinden antworten.

Meines Theils, habe ich so wenig eine Meynung über die Natur des Frieselfiebers oder die Kurart desselben vorgetragen, daß ich der Krankheit nie anders als nur ganz obenhin erwähnet, einmal um den dabey vorkommenden Ausschlag von

obliuiſci. Quae vero cauſa huius? Proprii amor Syſtematis, quo id ratum habuit, quod maligni quidquam pluribus in febribus ſubdeliteſceret, calidioribus attenuandum, mouendumque, ſudoribus demum expellendum. Vtique pleriſque in epidemiis ſudori tum ſymptomatico, tum vi coacto, nimium tribuens, fideusque, miliaris ac petechialis eruptionis incautus extitit, nec vllo modo imitandus admirator. . . . Doleo profecto me hic cogi tanti viri in praxi reuelare errores; ſed ante me doctrinam, qualem HVXHAM hic tradidit, condemnauit cel. GILCHRIST. in Actis Edinb. vbi de his ipſis neruoſis HVXHAMI febribus diſſerens, omnem in iisdem condemnat ſudorum prouocationem. . . . Si quid forte ſimile ex egregio PRINGLE obiiceretur, quod ex HVXHAMO, ſimile eſto reſponſum. *Theſ. Siſt. etc. Sect. de Feb. Miliar.*

von der Krätze zu unterscheiden (*b*): ein andermal, diesen Frieselausschlag von den Petechien zu unterscheiden (wo ich ausdrücklich hinzugesezt, daß das Frieselfieber nicht mit dem Lazaretfieber zu verwirren sey (*c*): wiederum wo ich anführe, daß ich das Lazaretfieber niemals mit einem Frieselausschlag verbunden gesehen (*d*): und endlich wo gesagt wird, daß das Frieselfieber eine seltene Krankheit in den Lazareten der Armee sey (*e*). Hieraus erhellet daß ich das Frieselfieber und das Lazaretfieber niemals als gleiche Krankheiten betrachtet habe; und ich darf gar sagen, daß, da sich die Zufälle von diesen beyden so unähnlich sind, man auch damit als mit Krankheiten umgehen sollte die in Specie verschieden, und folglich weder die Theorie noch die Praxis bey dem einen, nach der Analogie des andern einrichten. Allein D. de Haen besteht auf eine nahe Verwandschaft zwischen dem Frieselfieber und Fleckfieber (*f*),

(*b*) Beobachtungen über die Kr. einer Armee, erste Engl. Ausg. p. 359. dieser Ueb. p. 405.

(*c*) Erste Engl. Ausg. p. 302. Note. Diese Ueb. p. 349. Note g.

(*d*) Erste Engl. Ausg. p. 358. diese Ueb. p. 403.

(*e*) Erste Engl. Ausg. p. 359. diese Ueb. p. 405.

(*f*) Zum Beschluß seines Abschnitts *De Febre Petechiali*, sagt er, Multa de *Petechiis* dicenda supersunt; maxime de iisdem tum praeueniendis, antequam fiant; tum, cum adsint, curandis: verum cum haec quoque ad *Miliarium* eruptionem pertineant, ipsaque *Miliarium* historia eam *Petechiarum* elucidet, atque explanet, vna fidelia hunc vtrumque parietem dealbabo.

und da er haben will daß die Krankheit welche ich das Gefängniß- oder Lazaretfieber nenne, die nämliche mit seinem Petechialfieber seyn soll, so findet er für gut sich, in seinem Abschnitte von dem Frieselfieber, aus Grundsätzen die blos dieser Krankheit angehen, über mein Verfahren in einem Uebel von sehr verschiedener Art aufzuhalten.

Man kann das Gefängniß- oder Lazaretfieber nicht mit Recht febris petechialis nennen. Denn ich habe angemerkt daß obgleich derjenige Ausschlag welchen ich Petechien nenne, oft in dem Fieber welches ich beschrieben vorkommt, er doch nicht der beständige Gefährte desselben ist; und daher eben so wenig Recht hat diese Krankheit zu charakterisiren als die Pest, bey welcher er auch oft vorkommt. Sennertus hat diesen Unterschied zwischen einem Petechialfieber, und einem Fieber welches zuweilen mit Petechien verknüpft ist, den D. de Haen nicht eingesehen, in seiner Nachricht von der Ungarischen Krankheit (die, wie ich an einem andern Orte angeführet, ein wirklich pestilenzialisches Lagerfieber war) gut bestimmt. Er sagt, Nonnulli morbum Hungaricum et febrem petechialem plane pro eodem morbo habent; sed mihi quidem videtur non satis recte. Esti enim petechiae et maculae illae quandoque etiam in morbe Hungarico conspiciantur, tamen non semper id accidit, et potest hic morbus esse sine maculis. Contra vero maculae in febre petechiali omni inueniuntur, vnde et nomen haec febris

bris habet (g). Ich habe daher das Gefängniß- oder Lazaretfieber immer (in Absicht auf andere die in diesen Gegenden vorzukommen pflegen) als ein Fieber von eigener Art betrachtet; wenigstens als verschieden von dem Scharlachfieber, dem Frieselfieber, oder andern mit Ausschlag verknüpften, hier bekannten Fiebern. Auch habe ich wirklich, außer zu den in meiner Abhandlung gemeldeten Zeiten, kaum jemals eine solche Krankheit angetroffen; und ich glaube daß etliche gelehrte und erfahrne Aerzte dieser Stadt, die bey denen gebraucht worden welche mit dem Gefängnißfieber (auf den in der Old-Bailey im Jahr 1750 gehaltenen Sessionen) befallen wurden, wegen des damit verbundenen Wegsterbens, zu gute Ursache gehabt zu glauben, daß man mit dieser Krankheit anders umgehen müsse als mit dem Frieselfieber, oder allen andern die sie vorher gesehen (*h*).

Die Hauptquelle von D. de Haens Irrthum, und von der Verwirrung anderer Schriftsteller wenn sie von diesen Fiebern handeln, mag vielleicht die unbestimmte Bedeutung des Wortes Petechien seyn; und freylich ist die Zweydeutigkeit hier auch so groß, daß es mir gereuen muß daß ich das Wort gar gebraucht, und mich nicht lieber damit begnüget habe den Ausschlag blos zu beschreiben, ohne ihm einen Namen zu geben.

(*g*) *De Febrib. lib. 4. cap. 14.*

(*h*) Siehe die Nachricht davon in den vorhergehenden Beobachtungen 3. Th. 7. Kap. 6. Abschn.

Die Benennungen des Fracastorius, Lenticulae, und Puncticula, geben keinen rechten Begrif von den Flecken die ich stets gesehen; und wenn wir mit D. de Haen, und andern, den Ausdruck Morbus Pulicaris gebrauchen, wird die Aehnlichkeit dieser Flecken mit den Flöhbissen blos in der Farbe liegen, obgleich diese leztern röther zu seyn pflegen. Febris purpurata ist nicht besser; denn ich habe diese Farbe niemals gesehen, als wenn große Flecken, plagae, oder Striemen von beträchtlicher Länge auf der Haut waren. Diemerbroeck, in seiner Abhandlung von der Pest, saget, der kalte Brand in den Petechien reiche von der Haut bis an das Periosteum; wo er offenbar nur diejenigen violetten Flecken meynen kann, die man in schlimmen Pocken hier und dort zerstreut siehet; und nicht eine solche Efflorescenz wie sich in dem Gefängniß- oder Lazaretfieber zeiget, und die sich oft über den ganzen Cörper, Arme und Beine ausbreitet, so dicht, daß man die Zwischenräumchen in einer kleinen Entfernung kaum sehen kann, D. de Haen sagt die Petechien heißen auf deutsch **Pfefferkorn**, wegen ihrer runden Gestalt; und an einem andern Orte definiret er sie punctula rubra, aut cinerea, aut purpurea, aut liuida, aut nigra. Ich habe aber, in dem Gefängniß- oder Lazaretfieber, diese Flecken niemals von einer ordentlichen Figur gesehen, auch niemals von einer Aschfarbe, wenigstens wenn er die Farbe der Holzasche meynet. Auch habe ich sie niemals schwarz, oder violet gesehen, obgleich die großen

Strie-

Striemen oder Vibices, viel in diese Farbe schlagen. Es ist möglich daß die in Deutschland so gemeinen heissen Oefen, und nicht luftigen Zimmer, nebst einem zu heissen Verfahren, welches D. de Haen mit Recht tadelt, oft, in gemeinen Fiebern, diese Flecken welche den Flöhbissen gleichen, und welche er Petechien nennet, heraustreiben können; da er, indem er niemals die Kranken in Kerkern, oder den unreinen und vollgedrängten Lazareten einer Armee besorget, nicht Gelegenheit gehabt hat denjenigen Ausschlag zu sehen den ich Petechien nenne, auch nicht das pestilenzialische Fieber welches er so oft begleitet. Ich habe auch in keinem Schriftsteller eine solche Definition von diesem Ausschlage gefunden, daß ich ihn sollte völlig für den nämlichen mit dem welchen ich beschrieben halten können. D. Huxham, welcher, während des vorigen Krieges Gelegenheit hatte diese Krankheit zu Plymouth zu sehen (indem die Kerker mit Französischen Gefangenen, und die Lazarete mit unsern eigenen Matrosen angefüllt waren) sagt in seinem Kapitel von faulen, bösartigen, und Fleckfiebern, "die Haut habe zuweilen ausgese„hen als wäre sie marmoriret, oder hin und wie„der mit einer Farbe bezeichnet, die der Farbe „der Masern gleichte, aber nicht so lebhaft, und „schmutziger war." Dieses ist nun freylich fast eben das was ich gesehen. Da aber dieser gelehrte Schriftsteller noch überdem von den Petechien, als einem Zufalle des nämlichen Fiebers redet, so kann ich nur schließen er habe eben den

Ausschlag

Ausschlag gemeynet, ihn aber Petechien genannt wenn die Flecken einzeln waren und sich deutlicher zeigten.

Ich halte diejenigen Flecke welche ich Petechien genannt, für Ausgüsse des Serum das mit etlichen rothen Kügelchen gefärbt worden (die, wenn sie durch die Fäulung aufgelöset, in die serösen Gefäße dringen können) und daß diese Ausgüsse in die Cryptae oder Zellen der wahren Haut geschehen, welche zwar kleiner, aber doch sonst den Zellen in der Tela cellulosa ähnlich sind, aus welchen, nach der Meynung der besten Zergliederer, die Haut formiret wird (*i*). Und vielleicht muß man es dem festern Gewebe der Haut des Gesichts zuschreiben, daß diese Ausgüsse in demselben so selten erscheinen. Was die Vibices, oder Striemen von einer violettern Farbe anbetrift, so glaube ich sie können von ähnlichen Ausgüssen herrühren, wo die, durch die Fäulung erweichten, zarten Gefäße der wahren Haut zerrissen sind, wenn sich der Kranke zufälligerweise gekrazt hat. Denn ich habe diese Striemen zuweilen so lang und gleichlaufend gesehen, daß ich auf die Vermuthung gerathen mußte, sie wären auf diese Art durch die Finger formiret worden (*k*).

D.

(*i*) Haller. Prim. Lin. Physiol. §. 424.

(*k*) D. de Haen sagt, Nec sola macularum sedes cuticula est etc. (Thes. Sist. p. 33.) wo er der wahren Haut als des Sitzes der Petechien gar nicht gedenkt, sondern nur der äusern Haut welches

D. de Haen giebet, auf Sydenham's, und anderer, Autorität zu "man könne die Petechien „als kritisch in dem Pestilenzialfieber betrachten;" sezt aber hinzu, "daß dieser Ausschlag, selbst in „der Pest, selten vorkommen würde, wenn man „der antiphlogistischen Methode des Botallus „und Sydenham genau folgte" (*l*). Ist nun dieses

ches sonderbar ist, indem diese äusere Haut, da sie, so viel wir wissen, weder Zellen noch Gefäße hat, keiner inflammatorischen Farbe fähig ist. Auch können die Ausgüsse nicht zwischen der wahren Haut und äusern Haut geschehen, ohne bey diesen Blattern oder Erhöhungen zu verursachen, welche ich bey diesem Ausschlage niemals gesehen. Ich finde ferner daß sich D. de Haen zu denjenigen Schriftstellern gesellet, welche behaupten der Sitz der Petechien sey gleichfalls in dem Fett, und in dem Fleisch; und nicht saget daß er anders denke als Diemerbroeck, welcher sich einbildete er könne sie von dem Periosteum herleiten, wo sie mit einer breiten Basis anfiengen, und, bis an die Haut, allmälig kleiner würden. Wenn nun Diemerbroeck fand, daß diese pyramidale Substanzen in einen kalten Brand übergegangen waren, wie muß denn dieser bey dem Ursprunge unserer Petechien beschaffen gewesen seyn, da ihre Spitzen die Haut fast bedeckten? Und selbst wo dieses geschiehet, kann doch der Kranke nicht nur wieder genesen, sondern er hat auch keine Absonderung der Theile, wie bey einem wahren kalten Brand zu befürchten. Es ist also klar, daß entweder Diemerbroeck sich geirret haben muß, oder daß seine Petechien von denen die ich beschrieben verschieden gewesen.

(*l*) Thes. p. 35.

dieſes, was müſſen wir denn von den Petechien in nicht peſtilenzialiſchen Zeiten, wie die unſere, halten. Hr. de Haen giebt uns ſeine Gedanken deutlich zu verſtehen, wenn er das Urtheil, welches Sydenham über die Aerzte ſeiner Zeit fället, auf die jetzigen deutſchen Aerzte anwendet, "daß „ſie nämlich, durch das regimen calidiſſimum, „gemeine Fieber in Fleckfieber und Frieſelfieber „verwandeln" (*m*). In Abſicht auf das leztere insbeſondere, ob er gleich (mit Sydenham) recht ſchließet, Miliaria ex anthemata frequentius mala arte progigni, ſponte longe rarius (*n*), ſo giebet er doch an einem andern Orte ziemlich deutlich zu verſtehen, daß man den Frieſelausſchlag, bey einer gehörigen Kurart gar niemals ſehen würde; wenn man dieſes anders aus der folgenden Stelle ſchließen darf: Liceatne id addere, quod et medici complures, et ego in noſocomio, ſiue in vigore morborum, ſiue eorundem in fine, nunquam noſtris in aegris, quibus a principio affueramus arbitri, miliaria deteximus (*o*). Obgleich das Frieſelfieber, wie ſchon geſagt, nicht zu meinem Subjekt gehöret, ſo muß ich doch im Vorbeygehen anmerken, daß, ſo weit es auch mit dem hitzigen Verfahren hier zu Lande in Sydenham's Zeiten gegangen ſeyn mag (und ich glaube es gieng ſehr weit) oder was für eine Meynung etliche unter uns noch hegen mögen, doch die beſte, und ich ſollte hoffen die

(*m*) Ibid. p. 35. 36.

(*n*) Ibid. p. 68.

(*o*) Ibid. p. 66. 67.

die allgemeine, Art zu verfahren jezt verschieden ist. Wir lassen in dem Anfange der meisten Fieber Blut, halten den Leib offen, rathen freye Luft an, geben saure Sachen, verdünnende Getränke, und Diaphoretica von kühlender Art; und dennoch zeigen sich zu gewissen Zeiten Frieselausschläge, welche, zwar nicht immer, aber doch zuweilen, dem Kranken Linderung geben und die Krankheit zum besten ändern.

Was aber das Gefängniß- oder Lazaretfieber anbetrift, so kann ich mit mehrer Dreistigkeit behaupten, daß die dabey vorkommenden Flecken nicht die Folgen eines hitzigen Verfahrens waren; sondern daß, im Gegentheil, dieser Ausschlag durch nichts so sehr befördert wurde, als wenn dem Kranken im Anfange zu stark Blut gelassen wurde, und er in dem weitgekommenen Zustande nichts Herzstärkendes nahm. Freylich hatte man sich darüber nicht zu verwundern, wenn diese Flecken, als die Folgen der Fäulung, am leichtesten erschienen wenn die Lebenskräfte am schwächsten waren. So zeigten sie sich zuweilen nicht eher als in der Todesangst, oder gar erst nach dem Tode: hingegen die Pocken, Masern, die Efflorescenz in dem Scharlachfieber, das Erysipelas und der Frieselausschlag, da sie mehr von inflammatorischer Art, und mit einer gewissen Geschwulst verknüpft sind, sich am deutlichsten zeigen, wenn die Circulation am stärksten ist, und sinken, oder verschwinden, wenn sich der Kranke seinem Ende nahet. Ist dieses nicht ein Beweiß

weiß eines wirklichen Unterschiedes zwischen dem Gefängniß- oder Lazaretfieber, und dem Frieselfieber?

Auch achtet D. de Haen nicht genug auf dasjenige was Sydenham von den Petechien saget. Denn ob dieser sie gleich größtentheils einem zu hitzigen Verfahren zuschreibet, so gesteht er doch daß sie in der Pest und den zusammenfließenden Pocken von selbst hervorkommen (*p*), und ich habe mich bemühet zu zeigen daß das Gefängniß- oder Lazaretfieber zu den pestilenzialischen Krankheiten gehöre. Zwar glaubet Sydenham, daß diejenigen Petechien deren er Erwähnung thut, von einem hohen Grade der Entzündung abhängen, allein er beweiset dieses nicht, und es kommt mir wahrscheinlicher vor daß sie, wie ich schon angemerkt, von dem durch die Fäulung aufgelößtem Blute herrühren, welches dem Sydenham nicht bekannt gewesen zu seyn scheinet. Was aber den Punkt anbetrift daß sie selten kritisch sind, so werde ich es wagen weiter zu gehen als beydes Sydenham und D. de Haen, und zu sagen, daß ich sehr zweifele ob sie, sogar in der Pest selbst mehr kritisch sind als in dem Gefängniß- oder Lazaretfieber, wo sie es niemals sind, wie ich dieses in meinen Beobachtungen über die Krank-

(*p*) Raro sponte sua efflorescant, praeterquam sub aduentu pestis ipsius, atque in initio variolarum istarum confluentium, quae summae inflammationis participes sunt. SYDENHAM *Sched. Monitor.*

Krankheiten der Armee ausdrücklich gesagt habe (q).

Was

(q) Nachdem das obige, über den Unterschied, der, meines Erachtens, zwischen des D. de Haens und meinen Petechien zu machen, gedruckt war, wurde ich durch den D. Huck in meiner Meynung bestätiget, der im Jahr 1763 zu Wien war, und Zutritt in alle dortigen Lazarete hatte, auch insbesondere des Vergnügens genoß den D. de Haen selbst zu kennen, und mit diesem berühmten Arzte etliche von seinen Kranken, eben in dem Fieber welches er petechialis nennet, zu besuchen. D. Huck, der diese Flecken in D. de Haens Gegenwart besehen, versicherte mir daß sie fast gar keine Aehnlichkeit mit denen hätten die ich Petechien genannt, und die er selbst in den Lazareten der Armee so oft gesehen; sondern daß sie den Flöhbissen so sehr gleichten, daß er glaube sie müßten oft mit einander verwechselt werden. D. Huck sezte hinzu, er habe in den andern Lazareten zu Wien verschiedene Fälle dieser Fieber gesehen, allein diese Flecken wären niemals von einer solchen dunkeln Farbe gewesen, wie die welche sich bey schlimmen Pocken zeigen, und er glaube daher man müsse sie als eben so sehr verschieden von den maculae purpureae variolarum betrachten, als von denen welche das Gefängniß- oder Lazaretfieber begleiten. Er merkte zum Schluß an daß diese Petechialflecken der Wiener Lazarete mehrentheils eine geringere Art Fieber begleiteten: woraus er das Glück bey der Kur so vieler von diesen Petechialfiebern erkläret, welches D. de Haen auf der 86. Seite seiner Theses erzählet. Und wie sollte es auch sonst

Was endlich das heisse Verfahren in dem Frieſel- und Fleckfieber anbetrift (wegen welches Hr. de Haen den D. Huxham, und mich durch ihn tadelt) ſo wird ein jedweder leicht einſehen wie wenig dieſer Tadel mich trift, da ich von meiner Art mit dem Frieſelfieber umzugehen nichts geſagt habe, und da es erhellet daß des D. de Haens Fleckfieber von demjenigen unſerer Lazarete verſchieden iſt. Geſezt aber ſie wären auch nicht verſchieden, ſo wird doch dieſer gelehrte Schriftſteller leicht finden, daß mein Verfahren lange nicht durchgängig hizig iſt. Ich rathe zwar das Schwizen bey den erſten Zufällen an, wie Sydenham in der Peſt that, um das Fieber zu verhüten; allein ich befördere dieſe Ausleerung nur durch gelinde Mittel. Ein halbes Quentl. Theriack, mit 10 Gran Hirſchhornſalz, einmal in 24 Stunden mit Eſſigmolken genommen, kann für einen Soldaten der in einem Bette ohne Vorhänge, und oft in einem kalten Zimmer liegt, gewiß keine ſehr hizige Arztney ſey. Und da ich überzeugt bin daß ich bey mir ſelbſt dieſes Fieber mehr als einmal durch Schwizen

ſonſt zugehen daß von 500 Soldaten die mit Petechialfiebern in das Hoſpital aufgenommen, nur 12 geſtorben, und dieſes noch dazu ſolche mit denen es ſchon zu weit gekommen war? Ich habe ſeitdem, mit D. Huck, hier drey verſchiedene Fälle ſolcher Petechien geſehen als D. de Haen beſchrieben, und nicht nur dieſe Flecken, ſondern auch die übrigen Zufälle der Krankheit von denen die bey dem Gefängniß- oder Lazaretfieber vorkommen ſehr abweichend gefunden.

tzen verhütet, (da ich Ursache hatte zu befürchten daß ich angesteckt wäre) so kann ich nicht umhin andern ein Verfahren anzurathen, welches ich bey mir selbst so nützlich gefunden habe; wiewohl ich gestehen muß, daß, da ich leicht schwitze, mein Mittel blos aus Hirschhorngeist mit Essigmolken bestand, oder aus Spiritus Mindereri, mit viel von einem verdünnenden Getränke. Wenn das Fieber formiret war, nahm der Kranke eben die Mittel als in inflammatorischen Fällen, und ich fieng mein hitziges Verfahren (wenn es durchaus so heißen soll) niemals eher an bis der Puls und die Kräfte sanken; und zugleich maß ich diese neuen Mittel (die hauptsächlich aus Wein bestanden) so ab daß sie die Fieberhitze niemals vermehren, vielweniger einen Schweiß erzwingen oder eine andere Crisis beschleunigen sollten, vor der natürlichen Periode der Krankheit. Ich habe ausdrücklich in allen vorhergehenden so wie in der jetzigen Ausgabe gesagt: "ich habe angemerkt daß ein Delirium zuweilen aus zwey entgegengesezten Fehlern entstand, nämlich nach „starken und wiederholten Aderlässen, und nach „dem zu frischen Gebrauch des Weins und anderer herzstärkenden Mittel. Es erhellet hieraus wie behutsam man bey der Kur gehen müsse, „da nicht jeder Kranke, noch auch jeder Zeitraum der Krankheit, weder ein hitziges noch „ein kühles Verfahren verträgt" (r).

D. de Haen hätte gleichfalls anführen können wie nachdrücklich ich eine freye Circulation der

(r) Beob. 3. Th. 7. Kap. 5. Abschn. p. 361.

Luft empfehle, welches vielleicht keiner, der folgende Worte lieſet, glauben wird. Quam sapiebant prae nobis antiqui! Videte apud CAELIVM AVRELIANVM Methodicos, calidis in morbis in id praecipue intentos, vt cubiculum et amplum, et aëre bene perflatum et ſubfrigidum eſſet etc. Ich wünſche, ſage ich, daß er mir durch Anführung folgender Stelle bey ſeinen Zuhörern hätte Gerechtigkeit wiederfahren laſſen, die, nachdem was er wieder meine Art mit dieſer Krankheit umzugehen eingewandt, nicht erwarten werden in dem Kapitel von dem Gefängniß- oder Lazaretfieber (in allen Ausgaben) folgende deutliche Ermahnung zu finden, die doch vielleicht eben ſo ſtark iſt als alles was uns die Alten hierüber hinterlaſſen haben. "In dem „erſten Zeitraume (nämlich des Lazaretfiebers) „wie auch in allen übrigen, beruhet das vor„nehmſte der Kur darauf daß man den Kranken „aus der unreinen Luft wegbringe. Wenn die„ſes nicht geſchehen kann, muß die Stube oder „das Krankenzimmer dadurch gereiniget werden, „daß man einen Zug durch Caminfeuer oder Oef„nung der Thüren und Fenſter macht, die Däm„pfe von Eſſig in dem Zimmer ausbreitet, oder „desgleichen; denn man mag auch die angeme„ſenſten Arztneyen geben, ſo kann man doch, ſo „lange die Verderbniß der Luft fortwähret oder „gar durch die Ausdünſtng der Kranken zunimmt, „ſchwerlich eine Beſſerung hoffen. Wenn alſo „auch der Kranke keine andere böſe Luft als die „von ſeiner eigenen Atmoſphäre einathmet, ſo

„wird

„wird es doch in jedem Zeitraume nöthig seyn „wenn das Bette Vorhänge hat, diese offen zu „lassen, und sich aller andern Mittel zu bedienen „um eine freye Ventilation zu erhalten. Auf die „genaue Beobachtung dieser Regel wird viel bey „der Kur ankommen" (*s*). Ich gestehe, daß ich davon, daß man den Kranken nicht mit Decken überladen solle, nichts gesagt habe, weil die Aerzte hier zu Lande glauben daß der Kranke in jedem Fieber nicht wärmer liegen müsse als bey vollkommener Gesundheit. Zu diesem kühlen Verfahren setze ich auch noch den Gebrauch der Säuren, und rathe die magerste Diät an; und man hat also in so fern nicht Ursache inflammatorische Zufälle zu befürchten. Das wenige von der Contrayervawurzel welches sich in der von mir angerathenen Dose des Puluis Contrayeru. comp. befindet (*t*), konnte keine merkliche Hitze verursachen; und selbst hierzu wurde Salpeter gesezt. Der Campfer konnte in einer so geringen Dose, nur zufälliger Weise erhitzen, das ist, wenn der Magen ihn nicht vertrug; und denn wurde er weggelassen.

Es war also nur in dem weitgekommenen und gesunkenen Zustande dieses Fiebers daß ich anfieng die Kräfte durch herzstärkende Arztneyen zu

(*s*) Beob. 3. Th. 7. Kap. 5. Abschn. p. 305.

(*t*) In einem Scrupel von dieser Arztney (welches meine gewöhnliche Dose, einmal in 6 Stunden war) sind nur ohngefähr 5 Gran von der Contrayerva Wurzel, und das übrige ist ein bloßes Schaalenpulver.

unterstützen; und doch mit solcher Würkung, daß die Hitze dadurch eher ab, als zunahm. Ich getraue mir zu behaupten daß ich durch den Gebrauch dieser Mittel, insonderheit des Weins, oft eine Abänderung aller Zufälle zum besten gesehen, d. i. gefunden habe, daß der Kopf heller, die Haut kühler, und der Durst geringer wurde; und man hat sich auch wirklich hierüber eben nicht zu verwundern, wenn man bedenkt wie wahrscheinlich es sey, daß die, durch das Sinken der Lebenskräfte zunehmende Fäulung, die bey dieser Krankheit so merkwürdige brennende Hitze verursachte. Hier wurde das Hirschhornsalz nur gelegentlich bey großer Niedergeschlagenheit gebraucht; und ich habe selbst in andern Fällen niemals gesehen daß es eine inflammatorische oder dauerhafte Hitze veranlasset hat, sondern nur eine augenblickliche Wärme. Die gemeine Arztney war das alexipharmische Decoct, welches aus der Chinarinde und Schlangenwurzel, mit einer kleinen Proportion von der Aq. alexeter. spir. c. aceto bestand. Es steht zu hoffen, daß, obgleich die Alexipharmaca lange, sowohl was die Wahl, als auch die Dose und die Anwendung derselben anbetrift, gemisbraucht worden, sich doch niemand an den Namen stoßen werde. Vier Löffel voll von diesem Decoct, einmal in 4 oder 6 Stunden einem Soldaten gegeben der einen gesunkenen Puls hatte, in einem Bette ohne Vorhänge und mit wenigen Decken lag, verursachte selten eine außerordentliche Hitze; und geschah dieses ja, so verminderte ich entweder die Dose,

oder

oder wartete noch ein paar Tage ehe ich mit dieser Arztney anfieng, weil ich glaubte es sey noch nicht Zeit hitzige oder stärkende Mittel zu geben. Der Fall der alexipharmischen Arztneyen ist hauptsächlich dem Opium das damit verbunden wurde zuzuschreiben, wie in dem Theriack, Diascordium u. s. w. in dem Lazaretfieber aber wurden diese leztern niemals anders gebraucht als eine abmergelnde Diarrhoe zu hemmen, oder um die Zeit der Crisis wenn der Kranke durch den Schlafmangel abgemattet war, und alsdenn habe ich gesehen daß Opiatmittel die besten Dienste thaten (*u*).

(*u*) Aus dem was D. de Haen von dem Gebrauche sagt welchen er selbst von den herzstärkenden Mitteln in dem schwachen Zustande der Frieseln, Fleck- und Nervenfieber gemacht, um eine Crisis hervorzubringen, sollte man kaum glauben daß er diesen Theil meines Verfahrens in demjenigen Pestilenzialfieber von welchem ich handele, und wo die Lebenskräfte so gern mangelten, tadeln könnte. Nachdem dieser gelehrte Schriftsteller an dem D. Huxham den zu freyen Gebrauch der Confectio Raleighiana, Theriaca Andromachi, Radix serpentariae Virgini, Radix Contrayeruae, Sal cornu cerui, Vinum rubrum cum mace et cinnamomo vstulatum, etc. in den Nervenfiebern, verworfen, sezt er folgende Worte hinzu. Lubens equidem fateor, cardiaca eiusmodi nonnunquam danda esse, vt labascens in morbis natura ad bonam crisin animetur; at vero omnium morborum curam, in quibus maligni quid apparere supponitur, hisce excitantibus perpetuo aggredi velle,

Hippo-

Kurz, D. de Haen kann versichert seyn, daß das Verfahren welches ich anrathe, anfänglich kein anderes Fundament als die Erfahrung hatte, nachdem ich die übeln Würkungen der entgegengesezten Methode gesehen; diese mochte nun darinn bestehen daß man im Anfange zu stark Blut gelassen, oder darinn daß man zu früh hitzige Sachen gegeben, um den sinkenden Puls zu erheben; oder eine Crisis vor der gewöhnlichen Periode der Krankheit zu erzwingen. Vielleicht sind etliche meiner Mittel überflüßig; aber ich bin ziemlich gewiß versichert daß keine unter denselben schädlich sind. Das erste (nämlich die aus dem P. contr. c. Salpeter und Campfer bestehenden Pulver) hätte vielleicht weggelassen werden können, indem ich niemals gesehen daß das Fieber durch den Gebrauch derselben verkürzt, oder ein Zufall vermindert worden wäre. Da ich aber einmal eine Methode angenommen hatte durch welche so viele geheilet wurden, als mit den besondern Umständen meiner Kranken, die in einer bösen Luft, und beständigem Lerm lagen, und von ihren Wärterinnen oft vernachläßiget wurden, bestehen zu können schien, so suchte ich meine Kurart nicht noch mehr abzukürzen. Doch, so vieles Zutrauen ich auch auf die von mir herausge-

Hippocraticum non est, Sydenhamianum non est. Diese Grundsätze habe ich gleichfalls angenommen, und gesucht meine Kurart darnach einzurichten; nicht weil sie Hippokratisch oder Sydenhamisch, sondern weil sie der Erfolg wiederholter Erfahrungen waren.

ausgegebenen Anleitungen setzen mag, so bin ich doch immer bereit jeden Theil derselben zu verändern, so bald diejenigen welche eben so gute Gelegenheit wie ich gehabt dieses Fieber zu sehen und zu behandeln, mir die Sache gehörig vorstellen werden. Allein entweder bloße Theorie, oder die Analogie anderer Fieber, wo die Gleichheit so streitig ist, oder etliche allgemeine Sätze aus dem Hippokrates oder Sydenham denjenigen Beobachtungen entgegen zu setzen, welche ich, als den Erfolg einer langen und mühsamen Erfahrung, über eine Krankheit vorgetragen habe die kein Arzt leicht, unter andern Umständen als meine waren, kennen können, ist eine Schreibart von der ich gestehen muß, daß sie sich eher für Uebungen im Disputiren auf einer Universität, als für den Unterricht eines praktischen Arztes schicket.

2) Ich muß noch gewisser Irrthümer des gelehrten D. de Haen in Absicht auf mich, wiewohl ungern, erwähnen; denn wo er vom Campfer redet, sagt er, Quantisne laudibus effertur in malignis camphora, veluti collapsas vires blande restaurans, et somnum ipso opio tutius adducens! Consulite modo egregios viros Huxham et Pringle (x). Alsdenn fährt er fort zu sagen, die Breslauer Aerzte hätten keine solche Kräfte an dem Campfer, bey einer bösartigen Epidemie dieser Gegend entdecken können, sondern im Gegentheil beobachtet daß er eher Schaden gethan. Hätte nun auch der gelehrte Verfasser mich nicht zu tadeln ge-

(x) De Haen Rat. Med. P. 3. cap. 1.

dacht, so würden sich doch meine Leser verwundern müssen, wenn ich versichere daß ich dem Campfer nirgends, weder eine schlafmachende, noch auch eine stärkende Kraft zugeschrieben, mich auch keines Ausdrucks der eine solche Auslegung litte bedient habe. Ich führe an daß ich ihn in Entzündungsfiebern gegeben, daß aber meine Absicht hierbey nur die Stillung der Krämpfe und die Beförderung eines Schweisses gewesen sey: und wenn ich ihn in dem mit dem Lazaretfieber zuweilen verbundenen starken Delirium verschriebe, so sage ich doch, selbst hier, nichts von den angeführten Eigenschaften, sondern rathe ihn nur als eines der besten innerlichen Mittel wider diesen Zufall an; d. i. als eines der besten von denen welche ich damals kannte; und dieses war wirklich nur wenig zum Ruhm desselben gesagt. Freylich habe ich, in meinen Versuchen, dem Campfer eine beträchtliche antiseptische Kraft zugeschrieben; allein diese hat mit den Tugenden wovon hier die Rede ist, nichts zu thun, auch habe ich ihn dieserhalben niemals häufiger gegeben. Fast sollte es scheinen als wenn D. de Haen, da er die Uebereinstimmung zwischen D. Huxham und mir in Absicht auf das Gefängniß- oder Lazaretfieber, so groß gefunden, geglaubt hätte diese erstrecke sich so weit, daß ich, wenn D. Huxham etwas geschrieben, immer von der nämlichen Meynung seyn, und den Breslauer Aerzten Rechenschaft davon geben müßte.

3) Endlich führt D. de Haen, in dem ersten Theile seiner Ratio medendi, etliche Versuche an,

an, die er nach meinen mit antiseptischen Dingen auf Urin gemacht; da er denn gefunden daß Säuren der Fäulung desselben mehr widerstanden als alle Laugensalze, außer dem Hirschhorngeiste. Hierinn widerspricht mir der gelehrte Verfasser nicht, wie etliche meiner Freunde geglaubt haben; denn ich habe die Säuren niemals mit den Laugensalzen verglichen, da ich nicht zweifelte daß jene überhaupt eine stärkere antiseptische Kraft besässen. Ja ich habe hier das Vergnügen zu finden daß ein Mann von D. de Haens Ansehen, hier einen Satz bestätiget den ich schon lange behauptet hatte, daß nämlich die flüchtigen Laugensalze der Fäulung thierischer Substanzen kräftig widerstehen. Ich wünsche nur daß D. de Haen seine Versuche mit mehrer Genauigkeit beschrieben, und insbesondere die Proportion der Säuren gegen die Laugensalze angeführet hätte; denn es muß gewiß paradoxer scheinen als alles was ich noch hierüber gesagt habe, daß der Hirschhorngeist der Fäulung mehr widerstehen sollte als eine gleiche Quantität von den mineralischen Säuren. Wenn aber der Verfasser gleich darauf hinzusezt, constititque vrinam alcalicis (i. e. salibus alcalicis fixis) mistam longe citius putrescere ea, cui affusum nihil; d. i. "eine mit „den feuerfesten Laugensalzen vermischte Por„tion Urin sey eher faul geworden als eine „andere Portion ohne Zusatz", so widerspricht dieses freylich denjenigen Folgerungen offenbar, welche ich aus meinen Versuchen hergeleitet; die nämlich keine septische Kraft, weder in

den

den flüchtigen noch in den feuerfesten Laugensalzen gestatten.

Um also zu sehen welcher unter uns beyden sich geirret, machte ich um das Ende des Junius 1760 folgenden Versuch. Ich nahm drey Gläser, deren jedwedes zwischen drey und vier Unzen hielt, und goß in jedes eine Unze von dem frischen Harn eines gesunden Menschen. Zu einem sezte ich 5 Gran Hirschhornsalz (weil dieses nicht von so veränderlicher Stärke ist als der Spiritus, welcher, nachdem er zubereitet worden, und nach der Zeit die er gestanden, sehr verschieden ist): zu dem zweyten sezte ich 5 Gran von dem Salze welches hier unter dem Namen des Wermuthsalzes verkauft wird (aber blos ein aus der Asche gemeiner Vegetabilien verfertigtes, und völlig calcinirtes Laugensalz ist): zu dem dritten aber that ich nichts, sondern behielt es zur Probe. Diese Gläser wurden zugestopft, und in ein nach Mittag hinliegendes Kämmerchen gesezt, daß sie also, wenn man die Jahrszeit erwägt, mäßig warm standen. Bey der ersten Vermischung hatte das Glas mit dem Hirschhornsalze fast keinen andern Geruch als von dem Salze. Als man das Glas mit dem Wermuthsalze schüttelte, wurde es trübe und weislicht, ohne alles Aufbrausen, allein mit dem widrigen Geruche den ich immer, bey Vermischung der feuerfesten Laugensalze mit thierischen Substanzen, empfunden. Am folgenden Tage war der Inhalt des Probeglases nicht so frisch als anfänglich; das Glas mit dem Hirschhornsalze war noch

wie

wie zuvor; und das mit dem feuerfesten Laugensalze fieng an flüchtig zu riechen, aber minder unangenehm als fauler Harn. Nach Verlauf von noch zwey bis drey Tagen konnte ich kaum einen Unterschied zwischen dem Geruch des Glases mit dem Hirschhornsalze, und das mit dem Wermuthsalze spüren; diese Gleichheit währete 24 Tage, hernach achtete ich nicht weiter darauf. Das Probeglas behielt die ganze Zeit hindurch einen kränklichen widrigen Geruch, der weder dem Geruch des Hirschhornsalzes, noch auch dem vom faulen Fleisch oder Blut gleichte, und etliche Tage ehe ich aufhörte es zu besehen, fand ich es auf der Oberfläche schimmlicht.

Im Anfange des folgenden Septembers sezte ich zu einer Unze frischen Harn, der in ein weitmündiges Glas gethan worden war, sechs bis sieben Gran feuerfestes Laugensalz, wie zuvor: in ein anderes Glas that ich eben so viel Harn ohne Zusatz, zur Probe. Diese Gläser wurden an einen etwas feuchten, der Luft offenen Ort hingestellt, doch unter einem Verdeck, damit kein Regen hineinfallen möchte, denn sie waren nicht zugestopft. Die Mixtur mit dem Laugensalze wurde wiederum trübe, und ließ einen weislichten Bodensatz fallen, dessen auch bey dem ersten Versuche hätte gedacht werden sollen. Auch war der Geruch dieses Glases bey der Vermischung unangenehm, wie bey dem vorigen Versuche: am folgenden Tage roch es nicht so übel; und am dritten Tage fieng der Geruch desselben an sich in den Geruch des Hirschhornsalzes zu verän-

verändern, und dieser nahm allmälig zu, doch mit einer gewissen Widrigkeit, wie vom faulen Harn. Das Probeglas hatte ohngefähr die ersten acht Tage keinen flüchtigen Geruch; roch aber sonst übel, und auf der Oberfläche fand ich eine Schimmelrinde die dicker war als bey dem vorigen Versuche. Ich sahe nicht weiter nach diesen Gläsern, bis ohngefähr am dreyzehnten Tage, und da fand ich daß beyde wie Hirschhornsalz rochen, aber das Probeglas (nämlich der Harn allein) roch fauler und widriger als das andere. Auch fand ich den Inhalt des Probeglases von einer dunklern Farbe, welche ich als ein neues Zeichen seiner stärkern Fäulung betrachtete; denn ich habe stets beobachtet daß der Harn immer brauner wird im Verhältniß der Zeit die er gestanden, bis er völlig faul ist; ein Merkmal daß hierbey desto untrüglicher ist, da das feuerfeste Laugensalz, nachdem sich die Mixtur gesezt, dem Harn eine dünklere Farbe giebet als er vor sich hatte: am zweyten Tage dieses Versuchs war nämlich der Harn mit dem feuerfesten Laugensalze nicht so blaß als die Probe; allein am 13. Tage war er blasser als die Probe.

Nach diesen machte ich keine weitere Versuche indem ich überzeugt war daß ich mich in Absicht auf die allgemeine antiseptische Kraft der feuerfesten Laugensalze nicht betrogen, und daß ich die Quelle von D. de Haens Irrthum entdeckt hatte. Es ist bekannt daß der Harn nicht nur gewisse verdorbene Theile der Säfte, (welche die Natur sowohl durch die Nieren als durch die Haut auswirft,)

wirft,) sondern auch viel von einem ammoniacalischen (d. i. aus einem flüchtigen Alcali und einer Säure bestehenden) Salze enthält. Da nun diese Säure näher mit dem bey diesen Versuchen gebrauchten feuerfesten Laugensalze, als mit ihrem eigenen flüchtigen verwandt ist, so verlässet sie dieses, vereiniget sich mit dem feuerfesten Salze und lässet das flüchtige abrauchen; fast auf eben die Art wie wir einen flüchtigen Harngeruch hervorbringen, wenn wir Wermuthsalz oder Weinsteinsalz zu einer Auflösung vom Salmiak setzen. Nur geht bey dem Harn die Verbindung des feuerfesten Salzes mit der Säure, und die folgende Abrauchung des flüchtigen Harnsalzes, langsamer von statten, da der Harn gleichfalls ein öhlichtes oder schleimichtes Wesen enthält. Wiewohl nun faulender Harn sein flüchtiges Salz allezeit fahren lässet; so folget hieraus doch nicht daß aller Urin, bey welchem eine Absonderung dieses Salzes vorgehet, in einem faulen Zustande ist. Denn die nämliche Art Salz, mit eben dem flüchtigen Geruche, steiget von dem frischesten Urin bey der Distillation auf; und, auch ohne diesen Proceß, augenblicklich wenn man lebendigen Kalk damit vermischt. Ja es wird ein feuerfestes Laugensalz das flüchtige sogleich befreyen, und dadurch den verdorbenen Geruch verursachen, wenn das feuerfeste Salz in frischen, aber kochend heissen Urin aufgelöset wird. Selbst in dem Körper kann eine solche Scheidung des flüchtigen Laugensalzes vor sich gehen, wie ich dieses einmal bey einem Manne gefunden, welcher die Stephenschen

Arzt-

Arztneyen, nämlich starke Dosen vom Kalk und einem feuerfesten Laugensalze, lange gebraucht hatte. Der ganz frische Urin dieses Mannes hatte nicht nur den erwähnten flüchtigen Geruch, sondern brauste auch stark mit den gemeinen Säuren auf. Diesen Versuch wies er mir gleich nachdem er seinen Urin von sich gelassen, da ich zu zweifeln schien ob er sich nicht vielleicht geirret haben möchte.

Ich vermuthe daher daß D. de Haen an diesen chemischen Satz nicht gedacht, und sich durch den flüchtigen Geruch des Harns, der durch den Zusatz des feuerfesten Laugensalzes entsteht, habe verleiten lassen, indem er ihn für den faulen Gestank dieser Flüssigkeit gehalten; und daß er, ob ihn gleich seine eigene Versuche von der starken antiseptischen Kraft des Hirschhornsalzes überzeugt, doch das gemeine Vorurtheil nicht gänzlich überwinden können, da man den flüchtigen Salzgeruch mit dem faulen Geruche verwirret. Allein dieser Unterschied zwischen einem Laugensalze und fauler Materie (bey einer thierischen Substanz die in dem Zustand der Resolution übergeht) welchen ich in dem vorhergehenden Werke festzusetzen suchte, ist jezt durch den gelehrten Hrn. Gaber, in Turin, sehr deutlich bestimmt worden, von dessen Versuchen, und richtigen Anmerkungen über dieselbe ich jezt reden werde.

4) Vor einiger Zeit empfieng ich von diesem Herrn ein Geschenk von einem neulich herausgekommenen Buche, das den Titel führet Miscellanea Philosophico-Mathematica Societatis Priua-

Priuatae Taurinenſis, nebſt einem freundſchaftlichen Briefe: ich hoffe er werde es mir verzeihen, daß ich folgenden Auszug davon gebe. Ex tuis experimentis mea nata ſunt, quorum aliqua in hoc libro perlegere poſſis, reliqua, quae nondum ita abſoluta ſunt vt publicam lucem mereri videantur, in poſterum, ſi libenter feras, tibi communicabo. Haec autem experimenta, cum plerumque tuis conſentanea fuerint, in ea tamen re a te me diſſentire cogunt, quod *alcali* exiſtentiam in corruptis humoribus dubiam reddidiſti; rationes propterea propoſui quibus euentuum diſſimilitudinem aſcribendam putaui, quas tu ipſe facilius quam ego aſſequi poteris, ſi tuam experiundi methodum cum mea comparare volueris.

Der ſtreitige Punkt betrift meinen erſten Verſuch, welcher zeiget "daß Cörper durch die Fäu„lung wenig oder gar nicht alcaliniſch werden." Allein der ſinnreiche Verfaſſer beweiſet deutlich in dem Aufſatze auf welchen er ſich in ſeinem Briefe beruft, "daß die Zeichen der Alcalescenz „in faulenden thieriſchen Subſtanzen ſtark, ge„ring, oder gar nicht vorhanden ſind, nach der „Zeit wenn der Verſuch gemacht wird, nachdem „die Fäulung angefangen, daß ſolche Subſtan„zen bey dem Anfange der Fäulung nicht mit „Säuren aufbrauſen; daß ſie aber hernach offen„bar mit derſelben aufbrauſen, und daß ſie zulezt „wieder aufhören dieſes zu thun, obgleich die „Fäulung noch fortwähret." Da die zur Beſtä-

tigung dieser Sätze angestellten Versuche mit so vieler Deutlichkeit und Genauigkeit wiederholet worden, so kann ich an der Wahrheit dessen was Hr. Gaber muthmaßet, nicht länger zweifeln; nämlich "daß ich diejenigen Versuche mit faulen „Dingen die das Aufbrausen anbetreffen, ent„weder gemacht ehe sie hinlänglich faul gewesen; „oder nachdem das Laugensalz schon gänzlich ver„flogen war, obgleich die Fäulung noch fort„währte."

Die Umstände meiner Versuche sind mir jezt zu sehr entfallen, daß ich sollte entscheiden können ob die Säure vor oder nach dem Abdampfen des flüchtigen Salzes hineingetröpfelt worden. Da ich aber überzeugt bin daß eines oder das andere habe geschehen können, so muß ich zugeben daß Hr. Gaber Recht hat, und daß es während der Fäulung thierischer Substanzen eine Zeit giebet, da ihr deutliches Aufbrausen mit Säuren die Gegenwart eines Laugensalzes verräth. Und ich bin um so viel geneigter dieser seiner Meynung beyzustimmen, da mir jezt ein Fall bekannt ist der etwas ähnliches mit dem was er angeführet hat, und das Aufbrausen der verdorbenen Galle mit Säuren betrift.

Ein Herr von 36 Jahren der an einer auf eine hartnäckige Gelbsucht folgenden Wassersucht starb, wurde ohngefähr vier und zwanzig Stunden nach dem Tode geöfnet. Die Mürbigkeit der Leber schien einen verdorbenen Zustand derselben anzudeuten. Die Gallenblase war mit Galle angefüllt, und dreymal größer als sie zu seyn

pflegt.

pflegt. Der Ductus communis war bey seinem Eingange in das Duodenum so fest verstopft, daß man keine Galle aus der Blase in diesen Darm drucken konnte. Da die Zergliederung bey Licht geschah, so konnte ich damals die Farbe der Galle nicht gut beurtheilen: am folgenden Morgen aber gieng Hr. Foebes, der Wundarzt welcher den Cörper geöfnet, wieder hin, und machte auf mein Verlangen folgenden Versuch mit diesem Safte, der die Nacht hindurch in einer Tasse, in einem Zimmer ohne Feuer, und im Winter gestanden hatte. Er theilte die Galle in drey Theile: zu einem that er ein feuerfestes Laugensalz, allein dieses veränderte die dunkelgrüne Farbe desselben gar nicht: in den zweyten tröpfelte er etwas Vitriolgeist, und in den dritten etwas gemeinen Essig; da er denn in beyden ein offenbares Aufbrausen beobachtete, nebst einer Veränderung der Farbe in ein helles grün. Der Versuch wurde nicht weiter fortgesezt; allein ich zweifle nicht, daß bey der längern Fortdauer der Fäulung, das Aufbrausen immer würde unmerklicher geworden seyn, und zulezt ganz aufgehöret haben, durch die Absonderung der alcalinischen Theilgen von den verdorbenen, wie dieses Hr. Gaber beobachtet. Doch erhellet aus diesem allem mehr und mehr, "daß das flüchtige „Salz in thierischen Substanzen von den faulen „Theilen sehr verschieden ist; daß eine thierische „Substanz viel von diesem flüchtigen Laugensalze „besitzen könne, ohne dieserhalben geneigter zur „Fäulung zu seyn; und daß sie im Gegentheil

„sehr faul seyn könne, ohne alle Zeichen der Al=
„calescenz; endlich, daß die flüchtigen Laugen=
„salze alle antiseptisch sind." Diese Grundsätze, welche ich zu erweisen gesucht, hat Hr. Gaber ausführlicher bewiesen; und seine Bemühung muß mir um desto schätzbarer seyn, da sie zur Ueberzeugung des vortreflichen Herren von Haller gedienet hat, der in dem zweyten Bande seiner Physiologie verschiedenes wider meine Meynung über den Unterschied den man zwischen faulen und alcalinischen Dingen zu machen hat einwirft: da er aber hernach, wie sein Buch noch unter der Presse war, des Herren Gabers Aufsatz über diese Materie gesehen, so gesteht er auf der lezten Seite daß er durch die Versuche dieses Herren von der Richtigkeit meiner Meynung über diese Sache völlig überzeugt worden wäre.

Allgemeines Register.

A.

Abscesse im Gehirne, Nachricht von einigen 355.

- - - auf den Parotides, wie sie zu behandeln 375.

Absorbentia, welche Arten davon septisch sind 450, 451.

- - - - welche die alimentarische Gährung befördern 490.

Abtritte eines Lagers sind der Hauptzunder der Ruhr 24, 97, 300.

- - - breiten die Ruhr noch weiter aus 300.

- - - wenn, und wie sie am gefährlichsten sind 97.

- - - wie sie anzulegen 116.

Achseldrüßen, siehe Parotides.

Acida, sind in faulen Krankheiten dienlich 88, 128.

- - desgleichen bey Entzündungen 128.

- - ferner bey Auszehrungen 197.

- - auch im Lazarethfieber 367.

- - sind mächtige Antiseptica 422.

Acida, verhüten das Lagerfieber 128.
- - werden durch die Gährung verschiedener Substanzen hervorgebracht 460, 461.
- - verzögern die Gährung der Speise 466.
Alaune, ist antiseptisch 428.
Alexandrien, was für Krankheiten es nach der Zurückweichung des Niles unterworfen ist 229.
Alexipharmaca, ihre Verfertigung 370.
Alkalinische Eigenschaft und faulende werden oftmals mit einander verwechselt 414, 415.
Aloe, ist antiseptisch 430.
Anasarca, siehe Wassersucht.
Angelica, ist antiseptisch 432.
Angina, siehe Bräune.
Anhaltende Mittel bey der Ruhr 331, 332.
- - - - - - sind mächtige Antiseptica, 432, 433, 441.
Ansteckung, Kirchers System davon 301 u. s. w.
Ansteckende Krankheiten bey der Armee, welche es sind 89.
Antiscorbutische Dinge, sind wahrscheinlicher Weise insgesamt antiseptisch 449.
- - - - - - - einige davon verzögern die Gährung der Speise 486.
- - - - - - - helfen bey der Verdauung 487.
Antiseptische oder der Fäulniß widerstehende Dinge sind die Camillenblumen 433.
- - - - - der Wein 372, 391, 403.
- - - - - alle Säuren, der Thee, der Zucker 398, 432, 455.
- - - - - grüne Sachen, Früchte 397.
- - - - - der Campher, die Serpentaria, die Chinarinde 403, 424, 433.
- - - - - die feuervesten laugenartigen Salze 422 u. s. w.

Antiseptische, das Hirschhornsalz und der Hirschhorngeist 418.
- - - - - alle Mittelsalze 423.
- - - - - die Harze und Gummata 423, 429, 430.
- - - - - verschiedene Vegetabilien 431, 432.
- - - - - geistige Dinge, Gewürze 432, 433.
Antwerpen, seine feuchte Luft 41.
Armee, Eintheilung ihrer Krankheiten 81 u. f. w.
- - - Ursachen dieser Krankheiten 89 u. f. w.
- - - Vorbauungsmittel 106 u. f. w.
Arztneyen, ölichte, ihr Gebrauch beym Husten 168, 195.
Arthridis, in welchem Verstande die Alten dieses Wort gebraucht haben 183.
Asa foetida, ihr Gebrauch nach dem Lazarethfieber 376
- - - - ist antiseptisch 430.
Ascites, siehe Wassersucht.
Atmosphäre, siehe Luft.
Aufsteigen, saures, aus dem Magen, was daran Schuld ist 481.
Augenlieder, wie die Entzündungen und Geschwüre derselben zu behandeln 158 u. f. w.
Augustusfort ist gesund 55.
Ausdünstung, verstopfte, welche Veränderungen in der Luft daran Ursache sind 6, 12, 20, 22, 35, 84, 90, 95, 106, 217.
- - - - verursacht im Winter und im Frühlinge Entzündungsfieber 84, 95.
- - - - im Sommer und Herbste, Fieber und Schnupfen 6, 11, 22, 62, 83, 84, 90, 95, 218.
- - - - in Engeland ist sie des Sommers nicht so gefährlich wie im heißern Himmelsstrichen 218.
Aussatz, ist von der Krätze verschieden 408.
- - - wird mit dem Schaarbock vermengt 54.
- - - der Griechen, ist die Impetigo deren Celsus gedenkt 409.

Aussatz, die Zufälle desselben sind anders als bey dem Schaarbocke 409.
- - - der Araber, ist eine faule Krankheit 456.
- - - warum er jetzo nicht mehr so häufig wie vor diesem 456.
- - - allgemeine Mittel darwider 410.
Auswurf, wie er in der Pleurisie und Peripneumonie zu behandeln 165, 170.
Auszehrung, ist die Folge einer vernachläßigten Verkältung 17, 83 u. s. w.
- - - - - in welchem Verstande sie inflammatorisch ist 194 u. s. w.
- - - - - wie sie zu behandeln 195.

B.

Bacon, räth die Untersuchung der Fäulniß an 414.
Baden, das warme, warum es in Pestzeiten verbothen 387.
Bähung der Füsse und Schenkel ist gut in der Phrenitis 157.
- - - des Unterleibes ist in der Ruhr dienlich 321.
Baldrianwurzel, wilde, ist stark antiseptisch 432.
Barraken, die Dünste in denselben sind schädlich 15, 41, 93, 109.
- - - - wie sie angelegt werden müssen 110.
Bauchfluß, blutigter, siehe Ruhr.
Bauchgrimmen, ist ein Zufall in der Ruhr 257.
- - - - - wie es curirt wird 321.
Baumpflanzungen, was sie in niedrigen und feuchten Ländern für einen Eindruck auf die Luft machen 4, 97.
Belagerungen bringen Pestilenzialfieber hervor 389.
Bergen op zom, seine Lage in Ansehung der Gesundheit 65.
- - - - - - Nachricht von einem Lager in den Linien dieses Ortes das.

Bernsteinsalz, ist antiseptisch 428.
Bettzeug, was sich für welches in ein Lager schicket 109, 111.
Biesam, siehe Moschus.
Biebergeil, rußisches, ist nicht septisch 450.
Bittere Dinge, ihr Gebrauch in Wassersuchten, die nach intermittirenden Fiebern folgen 255.
- - - - - - verzögern die Gährung und Fäulniß 484, 486.
Blasenpflaster, ihr Gebrauch in Entzündungsfiebern 154.
- - - - - - - in den Phrenitis 156.
- - - - - - - in der Ophtalmie 158.
- - - - - - - in der Angina 160.
- - - - - - - in der Pleurisie und Peripneumonie 165.
- - - - - - - in der Entzündung der Leber 172.
- - - - - - - in der Entzündung des Magens und der Eingeweyde 172, 176.
- - - - - - - in dem Rheumatismo 187.
- - - - - - - in der Sciatica 193.
- - - - - - - in den Herbstfiebern 244.
- - - - - - - in dem Lazarethfieber 373.
Blut, wenn es faul ist, was die Säure für eine Würkung auf daßelbe hat 496 u. s. w.
- - Versuche wegen seiner Farbe 498.
- - manchmal ist es faul, wenn es kaum aus der Ader ist 512.
- - wie es in dem Körper vor der Fäulniß zu schützen 513.
- - erzeugt Luft 508.
Blutlassen in Entzündungsfiebern 87, 148.
- - - - Regeln dabey 148.
- - - - in der Raserey 156.
- - - - in der Angina 160.
- - - - in der Pleurisie und Peripneumonie 165 ꝛc.

Blutlassen, in Entzündungen der Leber 172.
- - - - bey Entzündung des Magens und der Eingeweyde 177.
- - - - in Rhevmatismo 186.
- - - - in dem Hüftweh 190.
- - - - in dem Husten 196.
- - - - in der Phthysis Pulmonialis das.
- - - - in der Ruhr 306.
- - - - in Heilung der Wunden 199.
- - - - in dem Lazarethfieber 362.
- - - - im Herbstfieber 236, 246.

Blut Crassamentum, faulet bald 416.

Blut Serum, bleibt lange Zeit frisch das.
- - wie es frisch erhalten wird 440.
- - was die Muschelpulver für eine Würkung auf dasselbe haben 457.
- - Versuche über seine Fäulniß 493 u. f. w.

Blutigel, wenn sie zu gebrauchen sind 156, 158, 187, 244.

Borax, ist antiseptisch 428.

Brabant, siehe **Niederlande**.

Brand, der kalte, in der Ruhr 281 u. f. w.
- - - in dem Lazarethfieber 358.
- - - wie er durch die China geheilet wird 435.

Brandewein, siehe **spirituöse Getränke**.

Bräune, inflammatorische, ist unter den Armeen gebräuchlich 33.
- - - wie sie zu behandeln 160.
- - - wenn sie von Geschwüren begleitet ist, was sich alsdann für ein Gurgelwasser schickt 163.

Brechen im Ileus, Mittel darwider 179.
- - - wie es im Lazarethfieber zu stopfen 364, 365.

Brechmittel in der Peripneumonie 170.
- - - - in Lazarethfiebern 363, 364.
- - - - welche Jahrszeiten sie am meisten erfordern 56.

Brechmittel aus Spießglas, ihre Würkung in der Wassersucht 256.
- - - - - - desgleichen in der Gelbsucht das.
- - - - - - ferner in der Ruhr 308.
- - - - - - in Herbstfiebern 238 u. f. w.
Brechweinstein, wird im Herbstfieber gebraucht 238.
- - - - - - in der Ruhr 308, 309, 314, 327.
Brod, geht mit thierischen Substanzen in die Gährung 460 u. f. w.
- - Würkung dieses Gährens das.
Brüg, seine feuchte Lage 15.
Brüssel, seine gesunde Lage 30.

C.

Calomel, wird in der Ruhr mit Rhabarbar gegeben 310.
- - - hilft wider die Würmer 249.
Camillenblumen, sind in dem Hospitalfieber ein schickliches Vomitiv 364.
- - - - - - - werden in der Tympanites als ein Elixier oder Infusum gegeben 253, 424.
- - - - - - - ihre antiseptische Kraft 433, 441.
- - - - - - - werden in der Ruhr gebraucht 321.
Campher, wird in Entzündungsfiebern gegeben 151.
- - - - desgleichen im Lazarethfieber 367, 374.
- - - - ist antiseptisch 403, 423.
Cariöse Knochen, woher ihr übler Geruch kommt 507.
Carminative, ihre Würkung in der Tympanites 253 u. f. w.
- - - - sind in der Ruhr schädlich 321.
Cholera, ihre Ursache 9, 12, 84.
- - - ist in feuchten Gegenden gewöhnlich 9.
Constantinopel, warum es der Pest und andern ansteckenden Krankheiten so stark unterworfen ist 385, 386.

Contrajervapulver, sein Gebrauch im Fieber 151, 367.
- - - - wurzel, ist antiseptisch 432.
Copenhagen, Beschreibung eines epidemischen Fiebers daselbst 224.
Corck, warum diese Stadt bößartigen Fiebern unterworfen 388.
Crassamentum, siehe Blut.
Critische Tage, werden überhaupt verworfen 165, 204.
- - - - - wenn sie zugestanden werden 350, 373.
Corpora pinguia, was sie sind 271.

D.

Dämpfe von heißem Wasser mit Essig, sind in der Pleurisie und Peripneumonie gut 169.
Delirium in Fiebern, wie es zu behandeln 153, 156, 244, 373, siehe Phrenitis.
Diät, Krankheiten die aus den Fehlern derselben entstehen 98 u. f. w.
- - wie man bey einer fehlerhaften, den daraus entstehenden Krankheiten vorbauen soll 126.
- - wie die Officiere die Ihrige anzuordnen haben 129.
- - wenn man am stärksten darauf Acht zu geben hat das.
- - Celsus Regeln 129, 130.
- - in Entzündungsfiebern 155.
- - in der Ruhr 326.
- - im Lazarethfieber 372, 373.
- - nach den Herbstfiebern 249.
- - practische Regeln 456, 487, 492.
- - Pflanzen-wenn sie schicklich 478.
- - wenn Fleisch und Gartengewächse in einer Vermischung am besten das.

Diät, zu welcher Zeit man saure, bittre, gewürzhafte, scharfe, und antiscorbutische Dinge, ingleichen Wein genießen soll 486.
Diaphoresis, wodurch sie in verschiedenen Fiebern befördert werde 147, 238, 245, 363, 364.
Donner, seine Würkung auf die Luft 67.
Dünste, warum sie in Seeland so schlimm sind 3 u. f. w.
- - - aus der See sind nicht Schuld am Schaarbock 4.
- - - sind auch nicht faul 10.
- - - aus faulen Dingen woraus sie bestehen 496.
Durchfall, wie ihm in Entzündungsfiebern Einhalt gethan wird 153.
- - - - wie in den Herbstfiebern 245.
- - - - in den Lazarethfiebern 374.
- - - - wie er an dem Ende einer Ruhr zu behandeln 331.
Durst, wodurch er in fieberhaften Anfällen gemäßigt wird 155.

E.

Ecthymata, was sie bey den Alten gewesen 349.
Effluvia faule, werden durch den Regen niedergeschlagen 6.
- - - sind ansteckend 118.
- - - Verwahrungsmittel darwider 115, 116, 117.
Eingeweyde, welche in der Ruhr am stärksten angegriffen werden 274, 281, 292.
- - - - - Brandflecke derselben 281, 359.
- - - - - warum sie nach dem Tode so hurtig verderben 505.
- - - - - wie sie von großer Kälte angegriffen werden 144.
- - - - - des Unterleibes gehen nach dem Tode am ersten in die Fäulniß 505.
- - - - - Verstopfung derselben, siehe Verstopfung.

Entzündung der Augen, siehe Ophthalmia.
- - - - - - verschiedener Theile, wie sie zu behandeln 155.
- - - - - - der Eingeweyde, wie sie zu behandeln 172 u. f. w.
Entzündungscolik, siehe Ileus.
Epidemische Fieber, ihre Perioden in sumpfichten Gegenden 6, 435.
Erschlappung der Fibern wird durch die Fäulniß verursacht 502.
Essig, die Dämpfe desselben sind gut wider die Ansteckung 126.
- - - - ist in der Pleurisie und Peripneumonie nützlich 169.
- - - - ward von der römischen Armee gebraucht 128.
- - - - sein Gebrauch bey inflammatorischen Fiebern das.
- - - - desgleichen in Lazareth- und Gefängnißfiebern 367.
Expectorantia, wenn sie in der Pleurisie und Peripneumonie zu gebrauchen 168 u. f. w.
Ey, warum ein frischgelegtes so schwer zu verdauen 492.
- - die Dotter fault langsam 416, 471.
- - das weiße, fault noch langsamer das.
Eyter, wie es gebildet wird 502.

F.

Faces, wenn sie ansteckend 97.
- - - warum sie nicht allezeit anstecken 496, 497.
- - - Säure derselben, was sie ist 497.
Fäulniß, ist die Ursache der laepra Arabum 456.
- - - rührt oftmals von einer Verstopfung der Ausdünstung nach heißem Wetter her, 11, 12, 22, 61, 90 u. f. w. 217, 218.
- - - ihre Natur 442.
- - - ist eine Würkung der Natur 443.

Fäulniß, ist nothwendig den Nahrungssaft zuzubereiten 443.
- - - Lord Bacon räth ihre Untersuchung an 414.
- - - ihr Mangel erregt Krankheiten 443.
- - - die Crisis der Fieber hängt von ihr ab 443, 444.
- - - sie verursacht die animalische Hitze 445.
- - - die Concoction, Auflösung und Suppuration sind Species davon 444.
- - - verdünnet die Säfte 502.
- - - eine Ausnahme hiervon 494.
- - - relaxiert die fibrösen Theile 503.
- - - wodurch sie befördert wird 451.
- - - welche Substanzen sie nicht befördern 449.
- - - ist von der Gährung verschieden 447.
- - - treibt zur Gährung an 447, 458.
- - - hat in eine trockne Atmosphäre eine andre Würkung als in eine nasse 384.
- - - erzeugt Luft 507, 508.
- - - ist an den Blähungen Ursache 273.
- - - wie sie verhütet und verbessert wird, siehe antiseptisch.
- - - in der Luft, woher sie komme 4, 5, 96, 436, 446.
- - - ist an vielen Krankheiten Ursache 97, 98.
- - - wie sie verbessert wird 113-126.
- - - wodurch sie in großen Städten abgehalten wird 400.
- - - des Cörpers, welche Theile am geschwindesten verderben 505.
- - - der Säfte, ist die Ursache der remittirenden und intermittirenden Fieber 8, 9, 96, 97, 217, 218, 435.
- - - ist an der Ruhr Ursache 297.
- - - ist an Pestilenzfieber Ursache 377.
- - - verursacht den würklichen Schaarbock 9, 10, 509.

Faulicht, wird oftmals mit laugenhaft verwechselt 413, 514.
- - - - Blut, die Dämpfe davon verursachen die Ruhr 384.
- - - - ein Fall 301.
- - - - verschiedene Versuche darüber 493.
- - - - Krankheiten, warum sie jetzo so stark abnehmen 395.
Faulmachende Dinge, siehe Septische.
Ferment, faules, was es sey 401, 402, 446, 447, 515.
Fieber, brennendes, wird beschrieben 213.
- - - zu was sie Hippocrates gezehlt das.
- - - wenn es am gewöhnlichsten 7, 73, 213.
- - - ist eine Art Herbstfieber das.
- - - bösartiges, ist ein uneigentlicher Ausdruck 379.
- - - faules, was es sey 219.
- - - gelbes, siehe Gelbes Fieber.
- - - gallichtes, was es sey 8.
- - - Gefängniß, siehe Gefängnißfieber.
- - - hektisches, wird durch geringes Blutlassen vermindert 196, 199.
- - - Herbst, siehe Herbstfieber.
- - - inflammatorisches, ist von andern verschieden 83.
- - - wenn ihm eine Armee am stärksten unterworfen 83, 85.
- - - woher es entsteht das. 144.
- - - seine Behandlung 145 u. f. w.
- - - Lager, siehe Lagerfieber.
- - - Nerven, was es sey 403.
- - - pestilenzialisches, in wie ferne es von der Pest verschieden 226, 378.
- - - seine Natur und Ursachen 378.
- - - Sumpf, siehe Sumpffieber.

Fieberkuchen, was das sey 215.
Fibern, erschlappen durch die Hitze 11.
- - - ingleichen durch die feuchte Luft 217.
- - - ferner durch die Fäulniß 502.
Fisch, gährt mit Brod 470.
Flandern, siehe Niederlande.
Flatulenz, wie sie in der Ruhr verbessert wird 321.
Fleisch, wird durch antiseptische Dinge wieder versüßt 434.
- - - wie es wieder frisch gemacht wird 434 u. f. w.
- - - gährt mit vegetabilischen Substanzen 473.
- - - und dadurch wird es süß erhalten 474.
- - - verdorbenes, wird grüne 500.
- - - ist eine schickliche Speise 477, 487.
Fontanelle, woher ihre Würksamkeit entsteht 502.
- - - - ihr Nutzen bey Auszehrungen 196.
Frieselausschlag, darf mit der Krätze nicht vermenget werden 405.
Frieselfieber, ist vom Lazarethfieber unterschieden 349, 519.
- - - - - ist in den Lazarethen selten 405.
Früchte, siehe Obst.
Frühling, ist eine gesunde Jahrszeit für die Soldaten 85.
Frühlingskrankheiten, bey einer Armee sind hauptsächlich inflammatorisch 38.
Fußvolk, warum es ungesunder als die Reuterey 105.
Füße, wenn man sie warm bähen soll 157.

G.

Gährung, weinartige, der Pflanzen, wird durch faule thierische Substanzen erregt 454, 460.
- - - - verschiedene Erfahrungen hierüber das.
- - - - in der Milch 476
- - - - was sie an der Verdauung für Antheil hat 477.

Gährung, in wie ferne sie zur Verdauung nothwendig 477.
- - - - was der Speichel darzu beyträgt 465.
- - - - der Speise, wird durch das Löffelkraut nicht verhindert 486.
- - - - auch nicht durch die Galle 488, 489.
- - - - eine gewisse Portion Seesalz und Muschelpulver beschleunigt sie 490, 491.
- - - - wird dadurch tumultuarischer 490.
- - - - wird durch den Speichel gemäßigt und verzögert 465, 479, 480.
- - - - desgleichen durch die antiscorbutischen Pflanzen 486.
- - - - wird durch saure Sachen, Wein, Bier, geistige Dinge, Bitterkeiten, Gewürze und scharfe antiscorbutische Sachen verzögert und unterdrückt 483.
- - - - wird durch mürbe und nicht ganz frische Fleischspeisen, wie auch durch gestoßene und gebratene Speisen befördert 492.
- - - - wenn sie nicht vor sich geht, verursacht sie Magendrucken das.
Galläpfel, sind antiseptisch 432.
Galle, wie sie bey der Verdauung würke 489.
- - - ist in vielen Stücken von dem Pflanzenbitter verschieden das.
- - - verbessert die Säuern das.
- - - in wie ferne sie Ursache an Fiebern ist 220.
Gallencolik, ist ein uneigentlicher Ausdruck 176.
Gallenfieber, was man dadurch versteht 7, 199.
Gallichte Krankheiten, was man so nennet 8, 84, 87, 199, 220, 304.
Garnisonkrankheiten, siehe Winterkrankheiten.
Gartengewächse, können faulichte Krankheiten vermindern, wenn sie stark genossen werden 397, 398.
- - - - - - wenn sie in der Speise am nothwendigsten sind 127, 397.

Gartengewächse, sind in einem Lager nothwendig 127.
- - - - - - - Verhältniß zwischen der gegenwärtigen und ehemaligen Consumption derselben 397.
- - - - - - - siehe Pflanzen, Kräuter, Vegetabilien.
Gedärme, siehe Eingeweyde.
Gefängnisse, sind öfters Ursache an Pestilenzialfiebern 52, 390.
Gefängnißfieber, ist mit dem Lazarethfieber einerley 339, 379.
- - - - siehe Lazarethfieber.
Gehirne, seine Entzündungen, wenn sie am häufigsten 83, 155.
- - - Heilungsart 156.
- - - wie es bey denenjenigen angegriffen war, die an dem Lazarethfieber starben 355.
- - - Abscess desselben ist vielleicht nicht allezeit tödtlich 377.
- - - wie es fault 505, 506.
Gelbes Fieber in Westindien 233, 234.
Gelbsucht, befindet sich manchmal im Herbstfieber 253.
- - - - wie sie behandelt worden 256.
Gelenke, entzündete, wie sie zu behandeln 191.
Gent, seine Lage in Ansehung der Gesundheit 13.
Geschwüre in der Lunge 194.
- - - - in den Eingeweyden 260.
- - - - krebsartige, wider diese findet man unter den antiseptischen Sachen vielleicht ein Mittel 441.
- - - - warum sie schwächen 502.
Getränke, gegohrne, wenn sie am schicklichsten 487, 488.
- - - - sind gut faule Fieber zu unterdrücken 397.
Gewürze, verzögern die Gährung der Speise 486.
- - - - ihr Nutzen bey der Verdauung 488.

Gicht, ward vor Alters mit dem Rhevmatismo verwechselt 182.
- - wenn eine Säure im Magen daran Ursache ist, wie ihr abgeholfen wird 491.
Gliederreisen, siehe Rhevmatismus.
Gräben um die Zelter sind nützlich 110.
Groß Cairo, was seine stehenden Canäle für Krankheiten verursachen 228.
Grüne Farbe im Fleische, ist eine Folge der Fäulniß 500.
- - - - - desgleichen in dem Serum des Blutes das.
Guajacum, wird in dem Gliederreisen gebraucht 191.
Guinea, seine regnichte Jahrszeit 231.
- - - welche Krankheiten daselbst am gewöhnlichsten das.
Gundermann, ist antiseptisch 432.

H.

Haarseile in der Schwindsucht 196.
- - - woher ihre gute Würkung komme 502.
Härtung der Soldaten 137.
Harze, sind antiseptisch 429.
Heiligenholz Harz, sein Gebrauch im Rhevmatismo 161.
Hemitritäa, warum sie in dem alten Rom epidemisch gewesen 227.
Herbst, ist eine ungesunde Jahrszeit 85, 134.
- - - hauptsächlich für die Soldaten im Felde 85 ꝛc.
- - - Krankheiten der Armeen 82 u. s. w.
- - - ihre Ursachen 85.
Herbstfieber, remittirende und intermittirende, sind epidemisch 7, 8, 12, 26, 27, 221 u. s. w.
- - - - - warum sie gallicht genennt werden 8.
- - - - - welche Jahrszeiten ihnen am meisten unterworfen 6, 83, 84, 200.

Herbstfieber, seine Zufälle 200.
- - - - - - seine Ursachen 2-9, 69-75, 97, 216.
- - - - - - sind im Lagern ingleichen in sumpfigten Gegenden gewöhnlich 11, 12.
- - - - - - Beyspiele davon in Lägern 26, 27, 35, 57, 62 u. s. w. 72 u. s. w.
Herz, wächst in der Pest 503.
Herzogenbusch, seine Lage in Ansehung der Gesundheit 70, 71.
Herzstärkungen, wenn sie in Lazarethfiebern zu geben 371.
- - - - - - desgleichen in Entzündungsfiebern 154.
Hirschhornsalz und Spiritus, in dem Rhevmatismus 188, 189.
- - - - - - in der inflamatorischen Angina 162.
- - - - - - in dem Lazarethfieber 371.
- - - - - - sind antiseptisch 418, 420, 428, 439.
Hitze, wenn sie nach einem heftigen Regen folgt, ist schädlich 5.
- - was für Krankheiten daraus entstehen 91, 92.
- - und wie man sich davor zu bewahren 107.
- - ist an der Fäulniß schuld 445.
- - thierische, woher sie komme 443 u. s. w.
Holzungen, wenn sie schädlich 4, 71, 97.
Hüftweh, siehe Ischias.
Husten, ist meistentheils eine Eigenschaft des Winters 16.
- - - woher er kommt 83 u. s. w.
- - - in wie ferne er inflammatorisch 195.
- - - ein verabsäumter Husten endigt sich mit einer Auszehrung 194.
- - - wie er zu behandeln 195.
- - - zwo Arten in dem weitgekommenen Zustand einer Auszehrung 197.

J.

Jahrszeiten, Vergleichung derselben in Ansehung des Einflusses, den sie auf die Gesundheit einer Armee hat 132.
- - - - - - welches die gesundeste zu einem Feldzuge 85, 86, 87, 132.
- - - - - - welches die ungesundeste 85, 86, 87, 134.
- - - - - - welche im sumpfigten Gegenden am gefährlichsten 6, 217.
- - - - - - feuchte und regnichte, ist zweyerley 6, 93, 94.
- - - - - - man darf ihre Feuchtigkeit nicht nach der Menge Regen beurtheilen 93.
- - - - - - nach einer großen Hitze ist die Feuchtigkeit am schädlichsten 95.
- - - - - - heiße, ihre schlimme Würkung in sumpfichten Gegenden 6, 72, 222.
- - - - - - ist den Verwundeten schädlich 61.
- - - - - - kalte und rauhe, was da für Krankheiten gewöhnlich sind 48.
- - - - - - welche die Herbstfieber hervorbringen 84.
- - - - - - welche die Ruhr hervorbringen 84.
- - - - - - welche inflammatorische Krankheiten hervorbringen 83, 85.
Jamaica, Nachricht von seinen Krankheiten 232.
Japanische Erde, siehe *Terra Iapanica.*
Java, Beschreibung seiner Witterung 229.
- - welche Krankheiten daselbst anstecken 230, 231.
Ileus, was er ist 173.
- - seine Kur 176.
Indien, West- Beschreibung seiner Witterung und epidemischen Krankheit 232.
Infarctus der Lunge, entsteht von Verkältung 46.
- - - - erfordert starkes und öfteres Blutlassen das.

Inflammatorische Krankheiten einer Armee, worinne sie bestehen 83.
- - - - - - - - wenn sie am häufigsten 16, 20, 33, 83, 144, 145.
- - - - - - - - sind die Folgen der Verkältung 33, 82, 144.
- - - - - - - - vergehen im Junius 86.
- - - - - - - - begreifen die intermittirenden Frühlingsfieber in sich 145.
- - - - - - - - wie sie zu curiren 46 u. f. w.
- - - - - - - - wie ihnen vorzubauen 107 u. f. w.
- - - - - - - - siehe Fieber, inflammatorisch.
Influenza, was sie sey 18.
Ingber, ist antiseptisch 432.
Intermittirendes Fieber, siehe Herbstfieber.
Ipecacuanha mit dem Brechweinstein in Herbstfiebern 238.
- - - - - in der Ruhr 309.
- - - - - wie sie Piso gegeben das.
Ischias, ist eine Art Gicht 183.
- - - wie sie zu behandeln 193.
Julius, ist ein gesunder Monat zum Campiren 86.
Junius, ist der allergesundeste zum Campiren 86.

K.

Kälte, was sie für Krankheiten verursacht 7, 82, 90.
- - die Vorbauungsmittel darwider 108.
Kalchwasser, hemmet die colloquativischen Schweiße am sichersten 197.
- - - - - in wie ferne es der Fäulniß widerstehe 458.
- - - - - seine Tugenden 458, 491.
- - - - - in wie ferne es mit feuervesten Laugensalzen, und den Muschelpulvern übereinkomme oder nicht 491.

Kalchwasser, es beschleunigt weder die Gährung der Speise, noch macht es sie zu heftig 491.
Kessel in den Lazarethen, wie sie in Acht zu nehmen 328.
Klystiere, ihr Gebrauch in inflammatorischen Fiebern 153.
- - - - im Herbstfieber 241.
- - - - im Lazarethfieber 367.
- - - - in dem Ileus 177.
- - - - schmerzstillende in der Ruhr 325.
- - - - erweichende in der Ruhr 320.
- - - - antiseptische in der Ruhr 325.
Knoblauch, ist antiseptisch 449.
Knochen, cariöse, warum sie so übel riechen 507.
Körper, todte, welche Theile derselben am geschwindesten faulen 505.
Kohl, ist antiseptisch 449.
Krämpfe, entstehen von faulen Ausdünstungen 515.
Krätze, ist ansteckend 17, 106, 405.
- - - was daran schuld ist das. 409.
- - - wird mit dem Frieselausschlag verwechselt 405.
- - - welche Sachen von ihr am leichtesten angesteckt werden 106, 405.
- - - Kur 406.
- - - ist keineswegs die Scabies der Alten 408.
- - - ist auch nicht die Psora, deren die griechischen Schriftsteller erwähnen das.
Kräuter, eßbare, gähren mit faulichten thierischen Substanzen ohngeachtet sie nicht mehlicht sind 473.
- - - alle alimentarische, die nicht allzustark gewürzt, oder zu bitter sind, gähren mit faulen thierischen Substanzen 476.
- - - wenn sie in der Speise am nothwendigsten 127, 398.
- - - sind in einem Lager nothwendig 127.
- - - verzögern die alimentarische Gährung 482 u. s. w.

Kräuter, welche die alimentarische Gährung nicht verzögern 484.
- - - welche sie mäsigen das.
- - - welche die besten Magenmittel sind 487.
- - - wenn sie stark genossen werden, schwächen sie faulichte Fieber 397, 398.
- - - Vergleichung zwischen der Menge die jetzo, und derjenigen die vor 100 Jahren verbraucht worden 397.
- - - siehe Gartengewächse, Pflanzen, Vegetabilien.
Krankenberichte, wie sie in Flandern waren 14.
Krankenzimmer, sollen geraum und luftig seyn 122.
Kraut, ist antiseptisch 449.
Krebsaugen, ihre septische Natur 451, 457.
- - - - - - beschleunigen die Gährung der Speise 490.
- - - - - - siehe auch Muschelpulver.
Kreyte, ist septisch 450.
Kreytenjulep, wenn er in der Diarrhö gebraucht wird 246.
- - - - - - in der Ruhr 322, 335.
Kühlende Sachen, sind antiseptisch 432, 433.

L.

Lager, ihre epidemischen Krankheiten 11, 12, 20, 21, 82.
- - - Ursachen ihrer Krankheiten 89.
- - - Verhältniß seiner Krankheiten im Jahr 1743 132 u. f. w.
- - - trockne, sind gesund 36.
- - - welches überhaupt die gesundesten sind 112.
- - - welches in den Niederlanden die gesundesten sind 39.
- - - seine Krankheiten werden durch die Abtritte und das faule Stroh vergrößert 24, 111.

Lager, Eintheilung seiner Krankheiten 82, 256 ꝛc.
- - - welcher Boden sich darzu schickt 112.
- - - wenn sie verändert werden müssen 113.
- - - sind insgesamt feuchte und naß 93.

Lagerfieber, wird beschrieben 200.
- - - - in niedrigen und sumpfigten Gegenden wird beschrieben 7, 205.
- - - - wird mit den Fiebern anderer Leute verglichen 221 u. s. w.
- - - - wenn es Verstopfung der Eingeweyde verursacht 253.
- - - - Kur 236.

Landgerichte zu Oxford ist tödtlich 391.

Laudanum, siehe **Opium**.

Laugensalze, **feuerveste**, widerstehen der Fäulniß 422, 428, 429, 439, 440.
- - - - - sind bey Wassersuchten dienlich 255.
- - - - - desgleichen in der Gelbsucht die nach intermittirenden Fiebern kommt 256.
- - - - - thun den Nerven keinen Schaden 514, 515.
- - - - - **flüchtige**, wenn sie dienlich 189, 371.
- - - - - ihre antiseptische Kraft 418.

Lazarethe, Eintheilung derselben 122.
- - - - ihre Zimmer sollen geraum und luftig seyn 122.
- - - - ihre schlimme Luft das.
- - - - wie die Ansteckung in den Hauptlazarethen zu verhüten 37.
- - - - fernere Regeln in Ansehung derselben 116, 122.
- - - - der Gebrauch der Regimentslazarethe 120 u. s. w.
- - - - welche Plätze darzu am schicklichsten 118, 119.
- - - womit sie zu versehen 120.

Lazarethe, sind in Lagern und in Winterquartieren nothwendig 120.
- - - - Regeln, welche die Winterlazarethe betreffen 124.
Lazarethfieber, ist mit dem Gefängnißfieber einerley 17, 52.
- - - - - - - ist bey Armeen gewöhnlich 18, 28.
- - - - - - - ist ansteckend 28, 29, 44.
- - - - - - - Vorbauungsmittel 50, 51.
- - - - - - - Ursachen 377.
- - - - - - - welche Plätze ihm am meisten unterworfen 77, 340.
- - - - - - - ist eigentlich keine Feldkrankheit 340.
- - - - - - - gehört zu der pestilenzialischen Classe der Krankheiten 359.
- - - - - - - Zufälle 341.
- - - - - - - Prognostica 352.
- - - - - - - Zergliederungen 355.
- - - - - - - Vorbauungen 118.
- - - - - - - Kur 360.
Lazarethschiffe, sind dem Lazarethfieber unterworfen 339.
Leber, Entzündung und Schwährung derselben 171.
- - - wie ihre Entzündung zu behandeln 172.
- - - woher ihre Größe in der Pest rührt 503.
Leibesübungen, sind in einem Lager aufzumuntern 132.
- - - - - - Fehler derselben 130.
- - - - - - wie sie einzurichten 131.
- - - - - - die Folgen einer heftigen 137.
- - - - - - die Soldaten haben entweder zu wenig oder zu viel davon 105.
Lenticulä, was sie sind 348, 349, 389.
Leyden, seine Lage in Ansehung der Gesundheit 225.
Lientery, ist die Folge einer Ruhr 280.
- - - wie sie geheilt wird 334.

Lochneß, wird beschrieben 53.
- - - warum er nie gefriert 54.
- - - Eigenschaften seines Wassers 55.
Löffelkraut, ist weder septisch, noch ein Verbesserer der Säure, sondern befördert die Gährung 475, 486, 515, 516.
- - - - - - hilft dem Speichel bey seiner Würkung 486.
London, warum es so wenig pestilenzialische Fieber hat 397 u. f. w.
Luft, Ursachen ihrer Verderbniß 4, 96.
- - was der anhaltende Regen für eine Würkung auf sie hat 6, 94.
- - ihre Feuchtigkeit, ist mehr die Folge gewisser Winde als des Regens 93.
- - rührt auch von sumpfigten Gegenden her 3.
- - kalte und feuchte, erregt inflammatorische Krankheiten 95.
- - wenn ihre Feuchtigkeit von der Hitze herrührt 217.
- - faule, was sie für Krankheiten hervorbringt 115.
- - verstopfte, was sie für Krankheiten erregt 97, 224.
- - frische, ihr Nutzen in Lazarethen 121.
- - ist selten zu trocken 83.
- - die üble Würkung einer allzufeuchten 2, 93, 216.
- - befördert die Fäulniß 217.
- - warum sie in Ungarn ungesund 221.
- - reine und freye, ist in der Ruhr nothwendig 337.
- - desgleichen im Pestilenzialfieber 361.
- - unreine, erregt Pestilenzialfieber 379, 380.
- - desgleichen auch die Pest das.
- - stockende, befördert die Fäulniß 445, 446, 505.
- - wird durch die Gährung erzeugt 460.

Luft, wird durch die Fäulniß erzeugt 508.
- - in dem schlimmen Schaarbocke sondert sie sich von dem Blute ab 510, 511.
Lungen, wie sie in der Phthysis pulmonialis angegriffen werden 194, 195.
- - warum sie nach dem Tode so hurtig verderben 505.
- - dunsten aus 512.

M.

Magen, wie seine Entzündungen zu behandeln 172 u. f. w.
- - ein fehlerhafter und trockner, ist ein Zeichen des Herbstfiebers 201.
- - desgleichen ein Zeichen der Ruhr 257.
- - manchmal des Pestilenzialfiebers 348.
- - Erklärung seiner Handlung bey der Verdauung 477, 478.
- - woher verschiedene seiner Unordnungen kommen 480.
Mangenmittel, sind nach Beschaffenheit der Umstände verschieden 488.
Mahometaner, warum sie der Pest so stark unterworfen 386 u. f. w.
Manna, wird mit Salz versetzt in der Ruhr gebraucht 316, 330.
Mark, faulet nicht leichtlich 506.
- - ist an dem Gestanke angefressener Knochen nicht schuld 507.
Märsche, wie sie anzuordnen 130.
Mastrich, ist gesund 62.
Materie, siehe Eiter.
Meerzwiebel, ihr Gebrauch in der Phthysis pulmonialis 195, 198.
- - - in der Pleurisie und Peripneumonie 169, 170.

Menschenkoth, siehe Faces.
Mercurius, siehe Calomel.
Merretig, ist antiseptisch 432, 449.
- - - mäsigt die alimentarische Gährung 486.
- - - und handelt in diesem Stücke wie der Speichel das.
Miasma, siehe Ausdünstung, Fäulniß, Gährung.
Milch, wenn sie in der Ruhr zu gebrauchen 335.
- - gährt mit faulenden thierischen Substanzen 476.
Milz, warum sie im Pestilenzialfieber größer wird 503.
Mittelsalze, in wie ferne sie antiseptisch 422.
- - - - sind niemals septisch, außer das Seesalz 455.
- - - - eine Tabelle über ihre antiseptische Kraft 427, 428.
Möhren, sind antiseptisch 449.
Mohn, weiser, ist antiseptisch 432.
Moschus, ein Versuch damit im Lazarethfieber 367.
Münze, ist antiseptisch 423.
Muschelpulver, sind septischer Natur 450, 457.
- - - - - ihre Würkung auf das Blut 457.
- - - - - warum sie ehedessen so stark gebraucht worden 457.
- - - - - wenn sie nützlich 457, 458.
- - - - - befördern die Gährung der Speise 491.
Myrrhe, ist auf eine mächtige Art antiseptisch 423, 429.

N.

Nässe, was sie für Krankheiten erregt 6, 7, 15, 19, 40, 41, 93, 110.
- - - wie ihr vorgebaut wird 110.
- - - der Luft, wie sie bestimmt wird 93, 94.
- - - entsteht von unterirdischen Wassern 3, 70.

Nässe, ihre Würkung auf den menschlichen Körper 95.
Nebel, faule, erregen Herbstfieber 72, 90.
- - ihre Würkung auf dem Körper 90.
Nervenfieber, siehe Fieber.
Newgate, die üble Luft desselben 392.
Niederlande, ihr Clima 1.
- - - - - epidemische Krankheiten daselbst 7.

O.

Obst, ist am Lazarethfieber nicht Ursache 23, 101.
- - wenn es unschicklich 103.
- - ist ein Vorbauungsmittel wider faule Fieber 397.
Oefen, warum sie in Lazarethen unschicklich 124.
Officiere, sind dem Lagerfieber weniger unterworfen, als der gemeine Soldate 67, 216.
- - - - Regeln, die sie bey ihrer Diät beobachten müssen, um sich vor dem Lagerfieber zu schützen 129.
- - - - wie sie ihre Zelte drocken halten können 111.
- - - - desgleichen warm das.
- - - - und luftig 111, 112.
Old baley, unglückliches Landgerichte daselbst 392.
Ophthalmie, wie sie zu behandeln 158.
Opiatmittel, wenn sie in Entzündungsfiebern zu gebrauchen 154.
- - - in Lazarethfiebern 361, 375.
- - - in der Ruhr 311.
- - - müssen nach Lungenentzündungen mit Vorsicht gegeben werden 170.
- - - desgleichen im Rhevmatismo 192.
- - - in der Phthysis Pulmonialis 198.
Opium, ist antiseptisch 430.
Ostende, ist ein gesunder Ort 4, 41.
Oximel Scilliticum, wird als ein Expectorans gebraucht 168.
- - - ist in der Phthysis pulmonialis besser, als Opium 195.

P.

Parotides, wie sie in dem Pestilenzialfieber angegriffen werden 351.
- - - - wie ihre Geschwüre zu behandeln 375.
Peripneumonie, ist eine der gewöhnlichsten inflammatorischen Krankheiten 83, 85.
- - - - wenn sie am häufigsten 85.
- - - - die Ursache davon 85, 91, 92.
- - - - wie sie behandelt wird 164.
- - - - siehe auch **Pleurisie**.
Perspirable Materie, ist septisch 217.
- - - wenn sie im Blute zurückbleibt, erregt sie Fäulniß 218, 512.
- - - ist bey heißem Wetter am fauligsten 12, 22, 84, 217.
- - - scheidet sich hurtig von dem Serum 495.
Pest, in wie ferne sie vom Pestilenzialfieber verschieden 378.
- - welche Art davon im alten Rom gewöhnlich 226, 227.
- - das Lazarethfieber ist eine Art davon 378.
- - was daran Ursache 380.
- - warum ihr Constantinopel so stark unterworfen 385.
- - Vorbauungsmittel 397.
- - warum sie jetzo nicht so häufig ist, wie ehemals 395.
Pestilenzialfieber, siehe **Fieber**.
Petechiä, sind in dem Lazarethfieber häufig 348.
- - - man hat verschiedene Ausschläge mit diesem Namen belegt 520 u. f. w.
Pfeffer, ist antiseptisch 532.
Pflanzen, **laugenartige**, verzögern die Gährung der Speise im Magen 486.
- - - - kommen den Speichel am nächsten das.

Pflanzen, laugenartige, heilen den Schaarbock nicht dadurch, daß ſie die Säure verbeſſern 515, 516.
- - - - ſind der Gährung unterworfen 474, 475.
- - - - verſchiedene Arten ſind antiſeptiſch 449.
Pflanzenbitter, verzögert die Gährung 489.
- - - - verhütet die Säure daſ.
- - - - iſt von der Galle in vielen Stücken verſchieden daſ.
Phthyſis Pulmonialis, ſiehe Auszehrung.
Phrenitis, Beſchreibung davon 155, 246.
- - - - ſiehe Delirium.
Pleuriſie, woher ſie entſteht 83.
- - - - wo ſie am häufigſten 16, 144.
- - - - wie ſie zu behandeln 164, 165.
- - - - iſt von der Peripneumonie nicht zu unterſcheiden 167, 168.
Podagra, ſiehe Gicht.
Puls, wenn er nach dem Blutlaſſen ſinket, iſt es ein Zeichen des Lazarethfiebers 343.
Purgiermittel, wenn ſie in Herbſtfiebern gebraucht werden 237, 252.
- - - in Entzündungsfiebern 153.
- - - in der Aſcites 255.
- - - in der Ruhr 309.

Q.

Quartiere, kalte, was ſie für Krankheiten erregen 47, 92.
- - - feuchte, haben eine ſchlimme Würkung 15, 92.
- - - wie man ſie ausſuchen ſoll 110.

R.

Regen, wenn ſie die Luft reinigen 6, 62, 94, 217.
- - - wenn ſie dieſelbe verderben 6, 94.
- - - ſind am Lagerfieber ſchuld 21, 22, 62, 105.

Reinlichkeit, ihr Nutzen bey den Soldaten 106.
Reinwein, wird im Lazarethfieber empfohlen 371.
Rettig, siehe Meerrettig.
Reuterey, ist dem Lazarethfieber nicht so stark unterworfen wie das Fußvolk 21, 105, 204.
Rhabarbar, ihr Gebrauch in der Tympanites 253.
- - - - wird in Herbstfiebern mit der Rinde verbunden 244.
- - - - in der Ruhr mit Calomel 310, 316.
- - - - wider die Würmer mit Calomel 249.
- - - - ist antiseptisch 432.
Rhevmatismus, ist eine Winterkrankheit 16.
- - - - findet sich bey dem Anfange eines Feldzuges 33.
- - - - die gewöhnlichsten Ursachen dieser Krankheit bey einer Armee 16, 38, 83, 92.
- - - - ward vor diesem mit dem Podagra verwechselt 182.
- - - - wer diesen Ausdruck zuerst gebraucht hat 184.
- - - - wie diese Krankheit zu behandeln 185.
Rindsgalle, wie sie vor der Fäulniß verwahre 439.
- - - - wie sie mit Salpeter würket das.
Rinde, peruvianische, warum sie in faulenden Krankheiten dienlich 435, 442.
- - - hilft im Lazarethfieber 369, 370, 377.
- - - in dem Rhevmatismo 190, 191.
- - - in einer Auszehrung 198.
- - - in den Herbstfiebern 242.
- - - in der Peripnevmonie 170.
- - - in der Ruhr 324.
- - - warum sie im kalten Brand hilft 435.
- - - desgleichen in den ansteckenden Fiebern das.
- - - Anmerkungen über ihre antiseptischen Tugenden 442.

Rom, war den Sumpffiebern unterworfen 227.
- - - desgleichen der Hemitritis daſ.
- - - auch dem Peſtilenzialfieber daſ.
Roſen, rothe, ſind antiſeptiſch 432.
Roſten der Metalle, iſt ein ungewiſſes Zeichen der feuchten Luft, wenn es nahe an der See iſt 230.
Rüben, ſind antiſeptiſch 449.
Ruhr, iſt in naſſen Gegenden häufig 9.
- - - wenn ſie bey der Armee am gewöhnlichſten 24, 61.
- - - ihre Beſchreibung 257.
- - - die Jahrszeiten derſelben 86, 91, 257.
- - - iſt in ihrer Erſcheinung ſich ſtets gleich 264.
- - - ſchlimme Zeichen derſelben 279, 280.
- - - Zergliederungen derer die daran geſtorben 281.
- - - iſt epidemiſch 24, 61, 299.
- - - Urſachen 22, 23, 24, 25, 61, 295.
- - - weder das Obſt noch die Galle ſind daran Urſache 24, 304.
- - - wie ihr vorgebauet wird 115.
- - - Heilungsart 305.
- - - endigt ſich öfters mit einem Stuhlzwang oder einem Durchfall 331.
- - - wie ſie ihre Anſteckung verbreitet 300.
- - - Natur dieſer Anſteckung daſ.

S.

Säure, prevominirende, was ſie für Krankheit erregt 491.
- - - wie ſie verbeſſert wird 459, 489.
- - - iſt nicht am Schaarbocke ſchuld 515.
Safran, iſt antiſeptiſch 432.
- - - mit Serum nicht ſo ſtark ſeptiſch, als mit Fleiſch 440.
Sagapenum Harz, iſt nicht beſonders antiſeptiſch 430.

Sal Diureticus, ist antiseptisch 424, 428.
Sal Gemmae, ist antiseptisch 427.
Sal catharticus amarus, wird im Ileus gebraucht 178.
- - desgleichen in der Ruhr 316, 320.
Sal Cornu Cerui, siehe Hirschhorn.
Sal Succini, siehe Bernstein.
Salbey, ist antiseptisch 432.
Salmiak, rohes, widersteht der Fäulniß 423, 428.
- - - - wird mit der Rinde gegeben 244.
Salpeter, ist antiseptisch 428.
- - - - erhält die Galle nicht lange 439.
- - - - wenn er mit Galle versetzt wird, läßt er viel Luft fahren 439, 440.
- - - - Arztneyen in inflammatorischen Uebeln 149.
Salze, Vergleichung ihrer antiseptischen Kraft 427, 428.
Salz, gemeines oder Küchensalz, seine antiseptische Kraft wird mit andern Salzen verglichen 427, 428.
- - unter welchen Umständen es septisch oder antiseptisch 452, 453.
- - ist das einzige antiseptische Salz 455.
- - auf die Speise würkt es als ein Septicum 453.
Salzmixtur, ihre antiseptische Kraft 428.
- - - - - wenn sie während der Evervescenz gebraucht wird, verbessert sie die Fäulniß 498.
- - - - - woher ihre gute Würkungen in Pestilenzialfiebern komme, das.
- - - - - werden in Herbstfiebern gebraucht 242.
- - - - - des Riverius, wird in Vomitiven empfohlen 179, 364.
- - - - - woher ihre niederschlagende Eigenschaft komme 498.
Salzpurganzen, ihr Gebrauch in der Ruhr 314, 320.

Schaarbock, ist besonders sumpfigten Gegenden eigen 9, 10.
- - - - - - entsteht von einer kalten und feuchten Luft, welche die Ausdünstung hemmet 512.
- - - - - - auch von verschlossenen Schiffen 513, 514.
- - - - - - kommt von gesalzenen Speisen her 513.
- - - - - - es giebt eigentlich nur eine Art desselben 515.
- - - - - - entsteht bloß von der Fäulniß 9, 10, 513.
- - - - - - Zufälle 510, 513.
- - - - - - der falsche, ist eine Art der Lepra 54, 409, 410.
Schießpulver, das Verbrennen desselben in Lazarethen ist nützlich 126.
Schlangenwurzel, siehe *Serpentaria*.
Schwefel, Verbrennung desselben in Lazarethen wird empfohlen 126.
- - - - ist in der Krätze specifisch 406.
- - - - wie er würket das.
Schweinefleisch, warum es im Lager verbothen 128.
Schweißmittel, verhüten einige Fieber, wenn sie bey Zeiten gebraucht werden 147, 361.
- - - - - - wenn sie in Lazarethfiebern am schicklichsten 361, 366.
Sciatica, siehe Hüftweh.
Scybala, harte, sind an dem Reitze des Mastdarms in der Ruhr Ursache 270, 271.
- - - wie sie weggeschaffet werden 329.
Seedünste, haben nicht so viel Schuld am Schaarbocke als die Dünste sumpfigter Gegenden 4.
Seeland, warum es ungesund 2, 3.
- - - sein epidemisches Fieber wird Gallenfieber genennt 8.

Seeland, der ungesunde Zustand der Brittischen Soldaten daselbst 63, 68, 96, 97.
Sellery, ist antiseptisch 449.
Seeluft, ihre gute Würkung 4.
- - - ist nicht schuld am Schaarbocke 10.
Sempf, ist antiseptisch 432.
- - - ist diuretisch 255.
- - - mäsigt die Gährung der Speise 485.
- - - wenn er zur Verdauung dienlich 488.
Sena, ist antiseptisch 432.
Septisch ist so viel wie Fäulniß erregend.
Septische Dinge, was dergleichen sind 443.
- - - - wenige sind es würklich 445.
- - - - welche Substanzen irriger Weise dafür bekannt sind 447.
- - - - es giebt deren vornehmlich dreye 450.
- - - - ihr Nutzen 443, 444, 458.
- - - - beschleunigen die Gährung der Speise 490.
Septische Effluvia, wie sie das Blut angreifen 401.
- - - - desgleichen die Nerven 402.
Septisches Ferment, was es sey, und wie es würke 401, 446.
Serpentaria, die Wurzel, wird im Lazarethfieber gebraucht 368.
- - - - - ihr Gebrauch in der Ruhr 424, 431.
- - - - - ist stark antiseptisch 432, 439.
- - - - - adstringirt nicht stark 443.
Session zu Oldbailey ist unglücklich 392.
Simarubawurzel, ihr Nutzen in der Ruhr 333.
Sluis, ist eine der ungesundesten Städte in Flandern 2.
Sodbrennen, was daran schuld 480.
- - - - Mittel darwider das.
- - - - in der Ruhr 322.
Soldaten, siehe Truppen.
Sommer, seine Würkung auf die Gesundheit 72, 82.
- - - Krankheiten desselben 82, 83.

Sommer, dröckner, manchmal mit einer feuchten Luft 216, 217.
Spanische Fliegen, sind antiseptisch 450.
Speichel, widersteht der Fäulniß 465, 467.
- - - - mäsigt die Gährung der Speise 464, 468.
- - - - macht die Gährung weinartig 465.
- - - - ist zur Verdauung nöthig 479.
- - - - was für Substanzen ihm bey der Verdauung behülflich 480, 486.
- - - - fauler, seine Würkung in der alimentarischen Gährung 468, 479.
- - - - wie er verbessert wird 486.
Speise, gährt im Magen und warum? 477 u. f. w.
- - - verschiedene Erfahrungen hierüber 460.
- - - siehe auch Gährung.
- - - was für Folgen entstehen, wenn sie allzufaulicht ist 5.
- - - ist jetzo antiseptischer als vor diesem 398, 456.
- - - was die Krankheiten dadurch für eine Veränderung erleiden das.
- - - practische Regeln in Ansehung ihrer 456, 487, 492.
- - - siehe auch Diät.
- - - eingesalzene, werden jetzo weniger als vor diesem gebraucht 397.
- - - sind mit an faulichten Krankheiten schuld das. 456.
- - - hauptsächlich verursachen sie den Schaarbock 513.
Spiritus Mindereri, seine Eigenschaften 149.
- - - seine antiseptische Kräfte 427.
Spirituöse Getränke, ihr Gebrauch verursacht keinesweges eine Hauptkrankheit bey einer Armee 100.
- - - - wenn man sie mäsig braucht, schützen sie vor dem Lagerfieber das.

Spirituöse Getränke, warum man sie in Lägern gebrauchen soll 249.
- - - - wie sie zu gebrauchen 100, 129, 249.
Stärke, wird in einem Decoct wider die Ruhr gegeben 322.
- - - in der Ruhr als ein Clystier 320.
Strangurie, wie sie verhütet wird, wenn man Blasenpflaster auf das Haupt legt 157.
Stroh, faules, verursacht die Ruhr 24, 96.
- - - muß oftmals erneuert werden 111, 115.
Stuhlzwang, ist allemal ein Zeichen der Ruhr 257.
- - - - - wie er zu behandeln 325.
Stupor, dieser Zufall findet sich allemal bey dem Lazarethfieber 346.
Sümpfe, ihre Ausdünstungen sind faulend und ungesund 2, 69, 70, 96, 382, 383.
- - - verursachen Herbstfieber 69, 70, 205.
- - - manchmal Pestilenzfieber 308, 382.
- - - wie ihren üblen Würkungen vorzubauen 10, 69, 70, 113.
- - - verursachen manchmal den Schaarbock 4.
- - - siehe Ueberschwemmungen.
Sumpffieber, ist eine Art der Herbstfieber 205 ꝛc.
Suppuration, ist eine Art der Fäulniß 444, 500.

T.

Tamarinden, mit Brechweinstein im gelben Fieber 240.
Tartarus solubilis und *Tartarus vitriolatus*, sind beyde antiseptisch 423.
Terra Iapanica, ist antiseptisch 430.
Testacea, siehe Muschelpulver.
Thee, grüner, ist antiseptisch 432.
- - trägt das seine bey faulichte Krankheiten zu vertreiben 398.

Theile, feste, wie sie von der Fäulniß angegriffen werden 502.
Theriack mit Salz c. c. als ein schweißtreibendes Mittel 147.
- - - mit Rhabarbar in der Ruhr 319.
- - - mit der Serpentaria in der Ruhr 324.
Thierische Säfte, welche davon balde faulen 416.
- - - wie die antiseptischen Dinge auf sie würken 439.
- - - desgleichen auch die Fäulniß 498.
Thierische Substanzen, ihre Fäulniß, siehe Fäulniß.
- - - werden durch antiseptische Mittel frisch erhalten, siehe antiseptisch.
- - - gähren mit Brod und den meisten Pflanzen 460, 461, 463.
- - - faule werden zu einem Ferment 436.
Tischgesellschaften, werden bey den Armeen empfohlen 99, 126, 127.
- - - - - was für Regeln dabey zu beobachten 127.
Transportschiffe, erregen leichtl. das Gefängnißfieber 77, 98, 339.
Truppen, alte, wenn sie dem Lazarethfieber am wenigsten unterworfen 36, 39, 41.
- - - wenn sie kränklicher sind, als neu angeworbene 137, 138, 139.
- - - wie sie abzuhärten 137, u. s. w.
Türken, warum sie der Pest so stark unterworfen sind 385.
Tympanites, ihre Kur 253, 254.

U.

Ueberschwemmungen, sind an den remittirenden und intermittirenden Herbstfiebern Ursache 2, 41, 69, 97, 296.

Ueberschwemmungen sind Ursache an den brennenden Fiebern 2-8, 73, 206.
- - - - desgleichen an den Pestilenzialfiebern 292.
- - - - an der Ruhr 42, 96.
- - - - wenn sie am gefährlichsten 6, 69, 93.
- - - - sind nicht so gefährlich wie Sümpfe 69, 70, 93.
- - - - siehe Sümpfe.

Ungarn, Clima daselbst 222.

Ungarische Krankheit, ihre Beschreibung 221.

Unreinlichkeit, verhindert die Ausdünstung 105.
- - - - macht zur Ruhr geneigt 298.
- - - - desgleichen zum Pestilenzialfieber 384.
- - - - befördert ansteckende Krankheiten 384, 390.
- - - - verhindert die Ausdünstung 105.
- - - - macht die Armeen fauler Fieber fähiger 298.
- - - - der Strasen ist ungesund 396, 400.

Unsauberkeit, siehe Unreinlichkeit.

Unverdaulichkeit, hat verschiedene Ursachen 479, 486, 491.
- - - - wie ihr abzuhelfen 479, 480.
- - - - wird durch solche Substanzen verbessert die dem Speichel am ähnlichsten sind das.
- - - - manchmal helfen saure und bittre Sachen, auch Wein, und spirituöse Dinge das.
- - - - wenn sie durch gewürzhafte Dinge zu heilen 486.
- - - - wenn durch Kalchwasser 491.

Urin, fault bald 416.
- - seine Fäulniß ist nicht ansteckend das.
- - woher seine Farbe in hitzigen Krankheiten komme 499, 500.

Urin, desgleichen in dem Schaarbocke das.
- - von welcher Art sein Sediment ist, wenn er lange gestanden hat 501.

V.

Vegetabilien, gähren insgesamt, wenn sie mit faulen Dingen versezt werden 477.
- - - - - mehlichte, in wie ferne sie antiseptisch 449.
- - - - - gähren mit thierischen Substanzen 460.
- - - - - wenn sie ohne thierische Substanzen gähren bringen sie wenig Säure hervor 461.
- - - - - siehe auch Pflanzen.
Ventilatores, ihr Nuzze in Lazarethen 123.
- - - - - desgleichen in Transportschiffen das.
- - - - - Beschreibung eines der sich für die Feldlazarethe schickt 124.
Verkältungen, was sie für Krankheiten verursache 11, 16, 20, 46, 92.
- - - - - die gehörigen Hülfsmittel darwider.
Verstopfung der Eingeweyde, ist eine Folge der Herbstfieber 253.
- - - - - wie sie zu behandeln das.
Veurne, ist eine ungesunde Stadt in Flandern 2.
Vipern, drockne, sind nicht septisch 450.
Vitriolelexier, sein Nuzzen bey der Wiedergenesung von Fiebern 155.
- - - - - thut den Schweisen bey der Phthysis Pulmonialis Einhalt 197.
- - - - - wird in den Herbstfiebern mit Wermuthsalz versezt 242.
Vitrum ceratum antimonii, ist in der Ruhr von ganz vortreflichem Nuzzen 307.

W.

Wacholderbeere, mit diesen soll man in Lazarethen räuchern 126.
Wachs, sein Nutzen in der Ruhr 322, 323.
Wasser zum Trinken, wenn es unreine ist, befördert es die Ruhr 4, 103.
- - - schlimmes, hat an der Hervorbringung der Soldatenkrankheiten wenig Antheil 100, 104.
- - - ist in Irrland böße 104.
- - - zu Ivernes erregt es einen geringen Bauchfluß 53.
- - - bey der Armee war es gemeiniglich häufig und gut 2, 94.
- - - unterirdisches, ist vermögend die Luft feuchte zu machen 2, 3, 4, 69.
- - - in Cantonirungen ist es zu vermeiden 112.
- - - desgleichen auch in Lagern 93.
- - - stille stehendes, seine Ausdünstungen erregen Pestilenzialfieber 308, 382.
- - - siehe Sümpfe.
Wassersucht, folgt auf hartnäckigte Wechselfieber 215, 253.
- - - - - - wie sie zu behandeln 253.
Wechselfieber, irreguläres nach dem Lazarethfieber, wie es zu behandeln 377.
- - - - - - ist eine Folge der Verkältung 16.
- - - - - - sind in sumpfigten Gegenden epidemisch 435.
Wein, wenn er in der Speise am nothwendigsten 10, 129, 487.
- - - wenn er in Fiebern zu gebrauchen 154, 371, 372.
- - - wenn er in dem Lazarethfieber unschicklich 372.
- - - verhütet faulichte Krankheiten 397.
- - - verzögert die Gährung der Speise 486, 487.
- - - in welchen Fällen er zur Verdauung hilft 486.

Wein, ist in scorbutischen oder faulichten Leibesbeschaffenheiten nothwendig 487.
- - - auch bey denen, die verdorbne Mägen haben 488.
Wermuth, ist antiseptisch 432.
- - - Salz, wie es im Lazarethfieber gebraucht wird 365.
- - - - ist antiseptisch 428.
- - - Infusion, wird bey verstopften Eingeweyden nach dem Herbstfieber gebraucht 255.
- - - - - siehe Salzmixtur.
Westindien, siehe Indien.
Wetter, die Krankheiten, welche davon herrühren, werden classificiret 82.
- - kaltes, was es für Krankheiten hervorbringt 85, 92.
- - heises, was es für Krankheiten verursacht 84, 90, 91.
- - nasses, seine Würkung 93, 94.
- - gemäsigtes, giebt gesunde Feldzüge 36, 43.
- - - - vornehmlich wenn die Hitze desselben gemäsigt ist 43, 90, 91.
Weyrauch, das Anzünden desselben ist in Lazarethen dienlich 126.
Winde, verhüten die Stagnation und das Verderben der Luft 4, 5, 64.
- - verhüten in heisen Himmelsstrichen an der See die Pest 232.
- - machen auch in sumpfigten Ländern die Gegenden so nach der See zu liegen gesund 4, 64.
- - sind in den Niederlanden feuchte und trocken 94.
- - von den karpathischen Gebürgen, ihre Würkung in Ungarn 223.
Winterkrankheiten, sind mit den Garnisonkrankheiten einerley 82.

Winterkrankheiten, sind gemeiniglich inflammatorisch 83.
- - - - ein Verzeichniß derselben 16, 83.
- - - - entstehen von der Verkältung das.
- - - - warum sie im Anfange des Feldzuges erscheinen 86.
- - - - desgleichen bey dem Beschluß des Feldzuges 86.
- - - - ihre Kur siehe Entzündungsfieber.
- - - - wie ihnen vorgebaut wird 108, 109.
- - Expedition, nöthige Vorsicht dabey 136.
- - Lazareth, Regeln, welche dabey zu beobachten 124.
- - Quartiere, Nutzen wenn man sie früh bezieht 136.
Würmer, runde, in dem Eingeweyde, woher sie kommen 9.
- - - finden sich bey dem Bauchflusse und dem Herbstfieber 27, 203.
- - - ihre Kur 249.
Wunden, warum die von einem breiten Säbel so balde heilen 49.
- - mit welcher Vorsicht die Peruvianische Rinde dabey zu gebrauchen 442.

Z.

Zeitvertreibe,, der Soldaten 132.
- - - siehe Leibesübung.
Zeeland, siehe Seeland, ingleichen Niederlande.
Zelte, sind gemeiniglich feuchte 93.
- - wie sie drocken zu erhalten 111.
- - desgleichen warm das.

Zelte, ihr Stroh muß oft erneuert werden 111, 113.
Zellery, ist antiseptisch 449.
Zergliederung, derer die an der Ruhr gestorben 281.
- - - eines Menschen der an dem Herbstfieber starb 204.
- - - eines der an der Tympanides starb 254.
- - - einiger die an dem Lazarethfieber starben 355.
- - - derjenigen die an der Phthysis Pulmonialis gestorben 194.
Zittern der Hände, ist ein Zeichen des Lazareth- oder Gefängnißfiebers 341.
Zucker, ist antiseptisch 455, 456.
- - - baut faulichten Krankheiten vor 398, 456.
Zudecken, siehe Bettzeug.
Zwiebeln, sind antiseptisch 449.